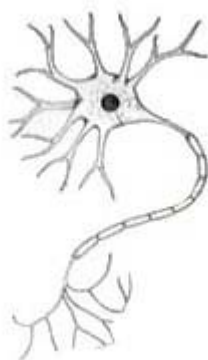


Konstrainer og analogier i det norske trykksystemet



Odd Egil Johnsen



Mastergradsoppgave i NORDISK SPRÅK
Institutt for språkvitenskap
Det humanistiske fakultet
Universitetet i Tromsø
Vår 2008

Til den ufødte

Takk til Endre Mørck og Martin Krämer
for konstruktive tilbakemeldinger

og til personene som
velvillig deltok i ordeksperimentet

En spesiell takk til Hijiri
for all tålmodighet og støtte
i en travel periode

Innhold

	INNLEDNING	s. 1
1	GENERATIV SPRÅKTEORI	s. 4
1.1	Generativ lingvistikk og universell grammatikk	s. 4
1.2	Optimalitetsteorien: det grunnleggende	s. 8
1.3	OT og UG	s. 9
1.4	Markerhetsteorien	s. 11
1.4.1	Typologien	s. 11
1.4.2	Språkinnlæring	s. 12
1.4.3	Fonetikk	s. 13
1.5	OT og kognisjon	s. 15
1.6	OT og prosodi	s. 16
1.6.1	Rytme og føtter	s. 17
1.6.2	Moraen og ekstrametrikalitet	s. 19
1.7	Oppsummering	s. 22
2	TRYKK I NORSK	s. 23
2.1	Hva er trykk?	s. 24
2.2	Norske stavelsesstrukturer	s. 27
2.3	Morfologi	s. 29
2.4	Plassering av trykk: en beskrivelse	s. 36
2.4.1	Kilde	s. 37
2.4.2	Penultimat trykk	s. 39
2.4.3	Finalt trykk	s. 43
2.4.4	Antepenultimat trykk	s. 45
2.4.5	Oppsummering	s. 48
2.5	Tidligere analyser	s. 48
2.5.1	Eldre analyser	s. 48
2.5.2	Kristoffersen 2000	s. 49
2.5.3	Lunden 2006	s. 54
2.5.4	Lorentz 1996	s. 57
2.5.5	Rice 2005	s. 58
2.5.6	Oppsummering	s. 60
2.6	Hovedpunktene og noen problemstillinger	s. 61

3	ET ORDEKSPERIMENT	s. 63
3.1	Metode	s. 63
3.1.1	Nonsensordene	s. 63
3.1.2	Gjennomføringen	s. 66
3.2	Resultatet	s. 67
3.3	Konklusjon	s. 72
3.4	Eksperimentet i Lunden 2006	s. 73
4	KONSTRAINTER FOR TRYKK I NORSK	s. 75
4.1	Vekt	s. 75
4.2	Rytme	s. 78
4.3	Analogiene	s. 83
4.4	Oppsummering og generell diskusjon	s. 86
5	ET BREDERE PERSPEKTIV	s. 88
5.1	Synkroni og substans	s. 89
5.2	Konstraintinteraksjon og analogier	s. 94
5.3	Innlæring av prosodiske strukturer	s. 96
5.4	Trykkets funksjon og underliggende representasjon	s. 97
5.6	Generell oppsummering og avsluttende kommentar	s. 99
	Referanser	s.100
	Appendiks 1	s.109
	Appendiks 2	s.111

Innledning

Innenfor fonologien anses prosodien å være et av de mer delikate områdene, og da særlig når det kommer til plassering av trykk på ordnivå. Dette gjelder kanskje ikke alle språk, men i stor grad gjelder det norsk. Vi sier *montór*, men *méntor*; *rádar*, men *gítár*; *Európa*, men *Áfrika*. Og hvordan skal vi så kunne gjøre rede for en slik irregularitet i trykkleggingen? Hvorfor har *Europa* trykk på andre stavelse, mens *Afrika* har trykk på første? Og hvorfor har *radar* trykk på første stavelse når *gitar* har trykk på siste?

I det siste eksemplet er det selvfølgelig svaret at *radar* er innlånt fra engelsk og trykklagt i samsvar med det engelske (eller germanske) trykksystemet, mens *gitar* er innlånt fra fransk og har fått sin form etter uttalen der. I studier av trykk i norsk trekkes det derfor tradisjonelt et skille mellom ord av germansk avstamning med trykk på første stavelse og ord innlånt fra latin, fransk og gresk hvor vi i tråd med det romanske trykkmønsteret ofte finner trykket på siste stavelse (Borgstrøm 1947; Popperwell 1963; Næs 1965; Fretheim 1969; Weinstock 1970; Hovdhaugen 1971). I en diakron studie klarer vi oss godt med etymologien, men i en synkron beskrivelse kan det vanskelig forutsettes at norske språkbrukere har kunnskap om trykkreglene i långiverspråket; og dersom vi ikke kan etablere regler for distribusjonen av trykk også i lånordene, sitter vi igjen med en fattig strategi basert på at hvert enkelt ord har idiosynkratisk, leksikalsk markert trykk.

For å fange de mest generelle mønstrene for trykk i norsk, tar Lorentz (1996), Kristoffersen (2000), Rice (2005) og Lunden (2006) i bruk verktøy fra generativ fonologi der distribusjonen av trykk antas å være styrt av visse forhåndsgitte føringer, eller *konstrainter*.¹ Disse konstraintene er i utgangspunktet ment å være universelle og kan for eksempel virke på forholdet mellom trykk og vekt på den måten at trykket automatisk dras mot tunge (lange) stavelser. Slik kan det da gjøres rede for hvorfor en rekke låneord har finalt trykk, mens norske, typisk åpne² tostavellesord har trykk på første stavelse. Alternativt tar man

¹ I den engelske litteraturen opererer man med begrepet *constraint*. Den norske litteraturen på dette feltet er begrenset, men Kristoffersen (2003) og Abrahamsen (2003) oversetter *constraint* til *føring*, Molde (2005) og Kristoffersen (2007) bruker betegnelsen *betingelse* mens Bye (2005) bruker *krav*. På nettet kan man i mindre tekster også komme over betegnelsene *restriksjon* og *vilkår*. Siden ingen av disse oversettelsene synes 100 % dekkende, velger jeg her å holde fast ved begrepet *constraint*, eller *konstraint* som det blir i en norskere språkdrakt.

² Åpen = vokalending, lukket = konsonantending.

utgangspunkt i finalt trykk som overordnet regel, mens initialt trykk i ord som *leke* og *kone* da må forklares med andre konstrainter.

Når konsonantfinale tostavellesord av gammelnorsk opprinnelse (f.eks. *aftens*, *bryllup*, *dronning*, *jotun*, *vinter*) eller ord som har vært i språket siden norrøn tid (*abbed*, *advent*, *balsam*, *biskop*, *pater* m.fl.)³ likevel har initialt trykk, er det ikke så åpenbart hva som representerer hovedregelen. Denne ambivalensen forsterkes gjennom at så godt som samtlige konsonantfinale navn også mangler finalt trykk (*Ísak*, *Óskar*, *Róbert*, *Róbin*, *Vídar*, *Bérít*, *Bódil*, *Lísbeth*, *Vígdis* osv.). Jeg søker derfor i denne oppgaven å etterprøve de overnevnte analysene og undersøke i hvilken grad de foreslåtte grammatikkene anskueliggjør de strategiene som norsktalende gjør seg bruk av i ervervelsen av det norske trykksystemet. Et viktig spørsmål i så måte er om man kan sannsynliggjøre at innlæringen er en deduktiv prosess styrt av universelle fonologiske konstrainter, eller om det er mer nærliggende å tenke seg at barn når sine generaliseringer gjennom datadrevet, induktiv læring.

For å komme nærmere et svar på dette, har jeg gjennomført et ordeksperiment hvor 10 testpersoner er blitt konfrontert med et sett fabrikkerte ord. I konstruksjonen av disse ordene har jeg ikke bare hatt for øyet rent strukturelle kriterier, men jeg har også tatt høyde for at man i trykkleggingen trekker analogier til likelydende ord. I sammenligning med en lignende undersøkelse presentert i Lunden (2006), skal dette vise seg å gi radikale utslag.

Oppgaven er tungt teoretisk vektet, og selv om det søkes å formulere regler som innbefatter størstedelen av det norske vokabularet, blir det ikke forsøkt å gjøre en komplett redegjørelse for alle faktorer som gjør seg gjeldende i mylderet av norske dialekter. I omtaler av trykksystemene i norsk er det uansett vanlig å operere med en geografisk todeling der det vestnorske trykksystemet (innbefattet nordnorsk) skilles fra det østnorske. I østnorske dialekter er det i tråd med det germanske trykksystemet utbredt trykk på første stavelse også i lånord, mens vestnorsk i større grad følger det romanske trykksystemet. Denne forskjellen gir seg utslag i ord som *professor* og *prosess* der vestnorsk har trykk på andre stavelse, mens for eksempel trøndersk har trykk på første.

³ Eksempelene er hentet fra Samlagets norrøn ordbok (Heggstad et al. 2004).

Når ordbøkene likevel har trykkanvisninger i samsvar med vestnorsk, henger dette sammen med at trykkleggingen i høystatussosiolektene i Øst-Norge – eller det som vanligvis forbindes med standard østnorsk – i all hovedsak samsvarer med det vestnorske trykksystemet. I all eldre forskning på trykk i norsk er det standard østnorsk som ligger til grunn, og det samme kan sies om de nyere arbeidene, selv om ikke dette alltid defineres eksplisitt (som i Lorentz 1996 og Rice 2005). I ordeksperimentet sitt benytter Lunden (2006) personer fra Vest-Agder, mens hun ellers refererer til trykkanvisninger i ordbøker. Kristoffersen (2000) avgrenser seg til det han kaller urbant østnorsk, men i praksis samsvarer også dette med objektet for tidligere forskning. Jeg velger her den samme linjen, og når jeg i det videre omtaler trykk i norsk, refererer jeg til systemet som er betegnende for vestnorsk og standard østnorsk. Deltakerne i eksperimentet mitt er for øvrig av nordnorsk opprinnelse.

Oppgaven er disponert som følger: I kapittel 1 skal vi trekke linjer fra generativ lingvistikk til *optimalitetsteorien* (Prince & Smolensky 1993) som benyttes i de fleste nyere analysene av trykk i norsk (Lorentz 1996; Rice 2005; Lunden 2006). Her vil universell grammatikk (UG) og markerthetskonstrainer være sentrale temaer, og det blir også gitt en introduksjon til optimalitetsteorien i praktisk bruk. I kapittel 2 dreier vi så over til å se på trykk i norsk med hovedfokus på empirien samt tidligere omtaler av det norske trykksystemet. Det allerede annonserte ordeksperimentet blir lagt fram i kapittel 3, og resultatet av dette vil være utgangspunkt for en tentativ optimalitetsteoretisk analyse presentert i kapittel 4. Avslutningsvis i kapittel 5 søker jeg så å utvide horisonten og grave mer i spørsmål som handler om induktiv kontra deduktiv læring, substans i fonologien og forholdet mellom synkroni og diakroni. Her skal vi også skjene til psykolingvistisk forskning (og i noen grad eksemplarbaserte analogiske modeller) og på den måten søke et bredere fundament for å kunne besvare spørsmål omkring innlæring av prosodiske strukturer og trykk i norsk. Vi avrunder med en generell oppsummering.

1. Generativ språkteori

Som nevnt i innledningen blir min analyse av det norske trykksystemet holdt nøye opp mot Kristoffersen (2000), Lorentz (1996), Lunden (2006) og Rice (2005). Disse arbeidene ligger alle innenfor den generative tradisjonen, og slik forskningsmiljøet innen fonologi framstår i dag, ser det knapt ut til å være noen alternativ teori som kan anvendes i inngående studier av norsk prosodi. På bakgrunn av dette synes det nødvendig å vie vesentlig plass til det teoretiske rammeverket som benyttes i arbeidene denne oppgaven sammenlignes med, og mye av fokuset er derfor på selve teoretiseringen og hvordan teoriene blir forsvart brukt i synkrone språkanalyser. Jeg vil i § 1.1 innlede med å presentere selve fundamentet for generativ lingvistikk: forestillingen om en universell grammatikk (UG), før vi går mer spesifikt inn på *optimalitetsteorien*, hvor vi beveger oss fra en generell beskrivelse i § 1.2 til nærmere blick på UGs rolle i § 1.3. I § 1.4 skal vi se hvordan man bygger opp argumentene for eksistensen av en universell grammatikk med henvisning til markerhetsteorien basert på Jakobson-typologi, førstespråksinnlæring og fonetikk. I § 1.5 kommer vi inn på linken mellom optimalitetsteorien og kognisjon, mens vi i § 1.6 skal forsøke å gi optimalitetsteoretisk substans til prosodisk analyse. Hovedpunktene oppsummeres i § 1.7.

1.1 Generativ lingvistikk og universell grammatikk

Da Chomskys *Syntactic Structures* ble publisert i 1957, representerte det noe fundamentalt nytt innenfor lingvistisk teori. Særlig opponerte Chomsky mot den amerikanske strukturalismen og behaviorismen med deres deskriptive og taksonomiske tilnærmingsmåter. Mens behavioristene tuftet sine forklaringer på *empirismen* og ensidig tro på læring gjennom stimuli, foreslo Chomsky at mennesket er språklig predisponert gjennom eksistensen av en universell, genetisk betinget grammatikk (UG). Denne medfødte språkevnen har gjennom tiden blitt utstyrt med nokså forskjellige komponenter⁴, og Chomsky oppsummerer med at

UG is the term that has been used for many decades to refer to the theory of the genetic component of the human language faculty, whatever it will turn out to be: very much an open question, of course, as in far simpler cases that are far easier to investigate. (Chomsky 2007: 1095).

⁴ Se Tomasello (2004: 642f) for noen av forslagene.

Motivet for å foreslå eksistensen av en universell grammatikk lå først og fremst i strukturalismens mangel på forklaring og universalier.⁵ Chomsky mente at en modell for induktiv læring gjennom stimuli ikke kunne redegjøre for hvordan barn raskt tilegner seg kompliserte setningsstrukturer som ikke er gjort tilgjengelige for dem gjennom de språklige omgivelsene.⁶ Svaret ble å innta et *rasjonalistisk* syn på språkevnen, der de ulike uttrykksformene kunne deduseres fra en definerbar og avgrenset kognitiv språkmodul. Den metodiske tilnærmingen ble derfor svært annerledes sammenlignet med Skinners analogier fra dyreforsøk som viste hvordan oppførsel kunne påvirkes av stimuli og respons.⁷

Chomsky mente altså at språktilegnelse ikke alene er resultat av det språklige innputtet fra omgivelsene, men at språket i stor grad blir formet av en medfødt støpeskje for vår grammatiske kompetanse. Denne kompetansen skiller seg imidlertid fra språket slik det gjerne kommer til uttrykk i konkrete språkhandlinger, siden den er “unaffected by such grammatically irrelevant conditions as memory limitations, distractions, shifts of attention and interest, and errors (random or characteristic)(...)” (Chomsky 1965: 3).

For Chomsky er skillet mellom *competence* og *performance* derfor avgjørende, og han mener det er språket i sin *ideelle* form som bør være av interesse for språkforskeren, siden det er her vi kan spore det finite settet av regler som språkbrukeren gjør bruk av for å generere et infinitt nummer av mulige setninger. Studier av diskurs og pragmatikk faller derfor utenfor kjernen av den generative grammatikkens interesseområde.

Det mest signifikante ved den generative grammatikken er selve formaliseringen som bygges over transformasjoner fra underliggende *dypstrukturer* til *overflatestrukturer*.⁸ Innen generativ lingvistik har det rådet ulike syn på (og kanskje en viss forvirring rundt) hvordan samspillet mellom dypstrukturen og overflatestrukturen fungerer, men Chomsky & Halle (1968: 7f) ser for seg at begge inneholder en syntaktisk beskrivelse som er gitt sin struktur av det finite regelsettet som utgjør den syntaktiske komponenten. Reglene er utformet slik at overflatestrukturen vil avhenge (i hvert fall delvis) av dypstrukturen. Hver syntaktiske

⁵ Se f.eks. Chomsky (1965: 5ff).

⁶ Kløften mellom kunnskap og erfaring refereres ofte til som *Platons Problem*, eller ‘*Poverty of the Stimulus*’-paradokset.

⁷ Se Chomskys omtale av Skinners *Verbal Behavior* fra 1957 (Chomsky 1967).

⁸ Man kan her trekke en linje til Sapirs ‘Item and Process’-modell hvor det ble antatt et skille mellom den abstrakte fonologiske representasjonen og den faktiske fonetiske formen (Kentstowicz 2004: 1f). Det er ellers verdt å merke seg at Chomsky i sitt minimalistprogram på 1990-tallet ikke lenger opererer med to slike representasjonsnivåer (se f.eks. Chomsky 1995).

beskrivelse tolkes av den semantiske komponenten, som skiller seg fra den fonologiske komponenten ved at den hovedsaklig refererer til dypstrukturen, mens den fonologiske komponenten bidrar med fonetisk tolkning til overflatestrukturen. Overflatestrukturen er altså resultat av en guidet prosess, der ulike overflatestrukturer kan referere til en felles dypstruktur, og der transformasjonen fra det ene strata til det andre styres av et sett omskrivningsregler. Dypstrukturen ble også antatt å inneholde komponenter som i stor utstrekning er felles for alle språk, gitt av den universelle grammatikken.

Chomsky & Halle (1968) tar den metodiske apparaturen i bruk for å kaste nytt lys over en serie fonologiske prosesser i engelsk. Mens kjent er kanskje deres redegjørelse for det engelske vokalskiftet, men innenfor prosodien fikk også framstillingen av trykksystemet der syntaktiske (og fonetiske⁹) faktorer ble trukket inn stor betydning. På dette grunnlaget kunne de formulere regler for trykk i engelsk som tidligere hadde blitt betraktet som rent idiosynkratisk (Roca & Johnson 1999: 329).

Men selv om Chomsky & Halle kunne redegjøre for forhold som tidligere hadde virket u håndgripelige, medførte teoriene deres også nye utfordringer. En ting var at den regelbaserte framstillingen var lite egnet for beskrivelse av fenomener som i stor grad opptrer autonomt i forhold til den segmentale strengen, slik som tone og trykk, men det mest alvorlige, sett fra et synkront ståsted, var det høye abstraksjonsnivået den generative metoden medførte. Hvordan kan barn lære alle representasjonsnivåene og de kompliserte reglene uten kunnskap om de diakrone utviklingslinjene?¹⁰

Som svar på dette foreslo Kiparsky (1971) at de underliggende formene måtte være motiverte av generaliseringer gjort over variasjoner i overflatestrukturen. Overført til norsk, kan vi tenke oss at barn kan ekstrahere en felles underliggende form /har/ fra [har.han] ('har han') og [ha.du] ('har du'). Selv om dette er noe som er diskutert i begrenset omfang, er det vel innen den generative fonologien¹¹ i dag generell enighet om at underliggende former induseres fra lingvistisk innputt.¹²

⁹ Se Chomsky & Halle (1968: 70). I dag synes det å være enighet om at trykk hovedsaklig er knyttet til stavelsen, og man gjør i mindre grad bruk av trykkregler som referere direkte til segmenter.

¹⁰ Fra Kenstowicz (2004: 6).

¹¹ Her snakker vi om generativ fonologi i vid forstand og regner også inn alle constraintbaserte versjoner av optimalitetsteorien.

¹² Se forøvrig Apoussidou (2007) for diskusjon rundt noen varianter.

Selve diskusjonen rundt UG og hvorvidt menneskets språkevne er modulær, har fortsatt i poststrukturalistisk tid og er fortsatt et hett tema i den teoretiske debatten. De mest innflytelsesrike opponentene mot Chomskys UG sorteres ofte inn under betegnelsen *kognitiv grammatikk*, hvor Lakoff (1987) og Langacker (1987, 1990) gjerne trekkes fram som de mest prominente aktørene.

I likhet med mange andre forskere i ulike konneksjonistiske leirer velger Langacker en induktiv tilnærmingen med språket i praktisk bruk som forskningsobjekt ('usage-based models'). En følge av dette blir at han ikke deler Chomskys tanke om et skille mellom competence og performance, og i samme åndedrett avvises også at den konkrete ytringen stammer fra en underliggende dypstruktur. I stedet blir konseptualisering og kategorisering viktige begrep, med symboler på det mentale representasjonsnivået.¹³

Ordskiftet mellom forskere innen generativ og kognitiv lingvistikk er ofte en diskusjon om forholdet mellom syntaks og semantikk (jf. Helland 2000), og innen fonologien har det derfor vært få alternativer til teorier som bygger på generativ språkfilosofi.¹⁴ I mangelen på reell konkurranse har optimalitetsteorien (OT), som utformet i Prince & Smolensky (1993), vunnet betydelig terreng de siste årene og er i dag den ledende retningen på det fonologiske feltet. Dette gjenspeiles også i nyere studier av norsk prosodi, for mens Kristoffersen (2000) nøyer seg med sporadiske henvisninger til optimalitetsteorien, gjør Lorentz (1996), Rice (2005) og Lunden (2006) bruk av teoriens begrepsapparat og metoder i full skala i sine analyser av trykk i norsk.

Selv om optimalitetsteorien skiller seg vesentlige fra den tradisjonelle generative fonologien, adopterer OT forestillingen om en universelle grammatikk som gjør seg gjeldende både synkront og diakront ved at den virker styrende både på språkutøvelse og språkutvikling. I det følgende skal vi derfor presentere hovedprinsippene i denne teorien og hvordan man tenker seg at UG gjør seg gjeldende i fonologien. Vi starter med en rask presentasjon av hvordan OT benyttes rent praktisk.

¹³ For en oversiktlig framstilling av symboltesen, se Taylor (2002, kap. 3).

¹⁴ Noen opponenter til generativ fonologi har det riktignok vært, og av særlig betydning kan vi trekke fram *Natural Phonology* (Stampe 1979; Hurst & Rhodes (red.) 1996). Det er også utviklet et formverk innen kognitiv fonologi (se. f.eks. Taylor 2002), og de senere årene er det også publisert en del artikler utsprunget fra psykolingvistikken. Det siste skal vi komme tilbake til dette i kapittel 5.

1.2 *Optimalitetsteorien: det grunnleggende*

I OT har UG rollen som leverandør av et sett konstrainter som gir føringer for derivasjonen fra dypstruktur (innputt) til overflatestruktur (utputt). Disse konstraintene deles inn i *markerthetskonstrainter* og *troskapskonstrainter*. Vi skal gå mer i dybden på hva som ligger i betegnelsen ‘markerthet’ i § 1.4 nedenfor, og nøyer oss her med å si at markerthetskonstraintene knyttes opp mot kompleksiteten, unormaliteten eller det *uharmoniske* ved et spesifikt språkfenomen. Troskapskonstraintene virker på forholdet mellom innputt og utputt og har som funksjon å sikre korrelasjon mellom de to nivåene.

I derivasjonen fra et gitt innputt genereres det et infinitt antall kandidater som potensielt kan representere et faktisk utputt. Disse kandidatene holdes opp mot kravene til velformethet i et gitt språk, og den kandidaten som i størst grad harmonerer med disse kravene, kommer ut som “vinneren”. Funksjonen for en slik evaluering gis av Prince & Smolensky (1993: 4) betegnelsen *H-eval* (‘harmony evaluation’).

Der utputtet i tradisjonell generativ fonologi stegvis genereres fra et innputt ved hjelp av omskrivningsreglene, legges byrden med å finne riktig overflatestruktur på H-eval i OT. Dette skjer (ideelt sett¹⁵) i ettstegs operasjoner der kandidatene evalueres i forhold til rangeringen av konstraintene. Eksempelvis vil et underliggende stemt segment stavelsesfinalt også være stemt i utputtet i et språk hvor troskapskonstrainten IDENT I-O[±stemt] rangeres høyere enn *STEMT KODA. IDENT I-O[±stemt] fordrer at utputtet har de samme segmentale spesifikasjonen som innputtet med hensyn til stemthet, mens markerthetskonstrainten *STEMT KODA forbyr stemte segmenter stavelsesfinalt. Engelsk er et eksempel på et språk hvor vi har en slik rangering, mens tysk vil være eksempel på et språk hvor rangeringen er den motsatte. Konsekvensen av de ulike rangeringene av konstrainter illustreres i OT ved hjelp av tablåer som vist nedenfor.

¹⁵ En del fenomener klarer man riktignok ikke å redegjøre for ved direkte linking mellom innputt og utputt, det være seg opasitet, sykliske effekter eller reduplikasjon. Ulike hjelpeteorier er foreslått for å hankses med dette, og som de mest prominente kan vi trekke fram ‘Correspondence Theory’ (McCarthy & Prince 2001), ‘Sympathy Theory’ (McCarthy 1999) og ‘Stratal OT’ (Kiparsky 2000).

Tablå 1:

Engelsk: IDENT I-O[±stemt] >> *STEMT KODA

/bad/	IDENT	*STEMT KODA
☞ bad		*
bat	*!	

I tablå 1 representerer /bad/ den underliggende formen; stjernene i tablået indikerer brudd mot en constraint, og utropstegnet viser at bruddet dessuten er fatalt, dvs., det diskvalifiserer en kandidat i det videre fra å bli vurdert som det riktige utkommet. Hvis vi rangerer de to constraintene motsatt, ser vi at resultatet blir et annet. Dette vil vise seg riktig for tysk, hvor en underliggende form /rad/ realiseres som [rat] (tablå 2).

Tablå 2:

Tysk: *STEMT KODA >> IDENT I-O[±stemt]

/rad/	*STEMT KODA	IDENT
rad	*!	
☞ rat		*

Disse tablåene er for illustrasjonens skyld svært enkle her, men det er viktig å ha med seg at generatoren (Gen) ikke sjenerer seg for å foreslå kandidater, og at vi også må utruste oss med konstrainter som sorterer ut kandidater som f.eks. [ra] og [rade], eller [fnebploke] for den saks skyld. Vi skal i det følgende se hvordan man tenker seg at slike konstrainter gjøres tilgjengelig for oss.

1.3 OT og UG

Mens UG for enkelte kun er en generell betegnelse på menneskets biologiske språkevne, tar OT skrittet helt ut og tillegger UG alle prinsippene som er nødvendig for språkutøvelse. For UG stiller ikke bare konstrainter til rådighet; konstraintene er også av en slik art at de

(...) are all operative in individual languages. Languages differ primarily in how they resolve the conflicts: in the way they rank these universal constraints in strict dominance hierarchies that determine the circumstances under which constraints are violated. A language-particular grammar is a means of resolving the conflicts among universal constraints. (Prince & Smolensky 1993: 3).

For eksempel vil en konstraint *KLIKK gjøre seg gjeldende også i norsk, selv om klikkelyder ikke er en del av vårt fonetiske inventar; konstraintens funksjon er nettopp å *hindre* oss i å ta i bruk disse lydene, siden bruken av klikkelyder gir former som ikke betraktes som velformet i norsk.

Men denne språklyden blir ikke bare vurdert opp mot velformethetsbetingelsene i norsk: den står også i relasjon til *generelle velformethetsbetingelser* i UG. Disse generelle betingelsene gir seg fra markertheten av de ulike språkfenomenene, og sammenhengen er som følger: jo mer markert et språkfenomen er, dess mindre harmonerer det med UG.

Vi er altså født med et konstraintsett hvor konstrainer mot de mest markerte språkkomponentene er rangert foran konstrainer mot mindre markerte komponenter. Lavest i hierarkiet er troskapskonstraintene, som er selve drivkreftene i omrangeringer av konstrainer som finner sted under språkinnlæring. I norsk vil for eksempel en konstraint mot sterkt markerte CVCCC-formede stavelser (som dermed er lite harmoniske i lys av de generelle velformethetsbetingelsene) komme i konflikt med troskapskonstrainten som krever likhet mellom innputt og utputt. Under språkinnlæringen degraderes *KOMPLEKS (som krever en så enkel stavelsesstruktur som mulig) i hierarkiet slik at den blir underordnet og dermed mister sin kraft som “repellent” mot kompliserte stavelsesstrukturer.¹⁶

I motsetning til tradisjonell generativ fonetikk legges det i OT ingen restriksjoner på innputtet. I utgangspunktet kan derfor innputtets segmentale innhold være hva som helst (uttrykt gjennom tesen om ‘Richness of the Base’), og dette lar seg forsvare nettopp gjennom eksistensen av de universelle konstraintene som fyller rollen som garantisk for velformede utputt.

Men hvordan kan vi begrunne et slikt sett av medfødte konstrainer? Vi skal forsøke å kaste lys over dette ved å ta for oss *markerhetsteorien* og hvordan man med utgangspunkt i denne bygger opp tesen om en universell grammatikk.

¹⁶ Forskjellige læringsalgoritmer er foreslått som link mellom teori og det praktisk mulige. Se f.eks. Tesar & Smolensky (1996) og Pulleyblank & Turkel (2006).

1.4 Markerthetsteorien

Begrepet ‘markerthet’ assosieres tradisjonelt med Prag-skolen, der betegnelsen ble bruk som kriterium for å sonde mellom basale (naturlige) former og andre, mindre basale former. I OT skiller man på lignende vis mellom umarkerte og markerte former, der de umarkerte formene er slike som tas i bruk i alle språk, mens de markerte formene kjennetegner de særpråklige trekkene. Språkfenomener tildeles også *grader* av markerthet, og graderingen gir seg ofte ut fra rent strukturelle kriterier, der simplekse språklyder er å foretrekke foran de mer sammensatte.¹⁷ Andre ganger er det likevel sånn at man ikke kan anvende slike enkle kriterier for å skille det markerte fra det mindre markerte. Typologisk utbredelse kan være en ledetråd her, men som endelig bevis for et språkfenomens markerthet vil ikke dette være tilstrekkelig. Vi skal i det følgende se at man i stedet argumenterer med utgangspunkt i *Jakobson-typologi*, *førstespråkstilegnelse* og *fonetikk*.

1.4.1 TYPOLOGIEN

Med utgangspunkt i Jakobson-typologi kan man finne fonologiske sammenhenger som viser at eksistensen av en gitt komponent fordrer eksistensen også av en annen. Dersom et slikt avhengighetsforhold ikke er gjensidig, vil den første komponenten være underordnet den andre. Det mest illustrerende eksemplet gitt av Prince & Smolensky (1993) er sammenhengen mellom de ulike stavelsesstrukturene. Dersom et språk tillater en KVK-formet stavelse, tillates også formen KV.¹⁸ Motsatt er det slik at man kan finne språk som har KV-stavelser, men ikke KVK-stavelser. På denne måten kan man bygge opp et hierarki med start i KV-stavelsen hele veien opp til den mest markerte. Det gir seg fra dette at vokaler tjener best som nukleus (stavelseskjerne); stavelser med opptakt er å foretrekke, mens stavelser med koda helst unngås.

På samme måte finner vi et forhold mellom lange og korte vokaler, der de korte har status som de minst markerte; fremre urundede vokaler er umarkerte sammenlignet med fremre rundede vokaler, mens stemte plosiver stavelsesfinalt alltid impliserer at du også har slike segmenter i opptakten, men ikke vice versa (Kager 1999: 5).

¹⁷ For eksempel kan vi si at affrikaten [ts] er mer markert enn [t] siden den involverer to artikulasjonssteder (dorsal + koronal), mens [t] kun har ett.

¹⁸ K = konsonant, V = vokal.

Vi skal se at en slik rangering basert på typologiske bevis også gjør seg gjeldende i barns førstespråkstilegnelse, hvor innlæringsfasen i all hovedsak anses å være en ekspansjon fra det umarkerte til det markerte.

1.4.2 SPRÅKINNLERING

Det har lenge vært antatt at barn fra alle verdens språk viser de samme tendensene i hvilken rekkefølge de tilegner seg bestanddeler som er felles for alle språk.¹⁹ Tidligere ble dette satt i sammenheng med artikulatoriske vansker gjennom at språklydene som krever minst fysiologisk innsats, læres først. Denne sammenhengen ble uttrykt gjennom *Schultzes lov*, oppkalt etter Fritz Schultze, som i siste del av 1800-tallet bestrebet å påvise en slik lovmessighet (Jakobson 1968: 21).

I OT er denne tanken adoptert, selv om markertheten av språklyder i utgangspunktet ikke knyttes opp mot artikulatoriske vansker, men heller opp mot de universelle harmonibetingelsene i UG. Riktignok bestrides UGs rolle her av den funksjonalistiske grenen av OT, men dette skal vi komme tilbake til om litt.

I Gnanadesikan (2004) illustreres det hvordan de universelle konstraintene som gjør seg gjeldende i voksnes språk, også kan brukes til å forklare de ulike utviklingstrinnene i barns språkinnlæring. I tråd med de universelle markerthetslovene velger studieobjektet hennes de minst sonore konsonantene som opptakt, og opptakten består aldri av mer enn ett segment. Dette tas til inntekt for ‘the emergence of the unmarked’²⁰, som handler om det forholdet at umarkerte språkfenomener “skinner igjennom” også i språkssystemer der konstrainter mot høyt markerte lyder er lavt rangert.

En viktig innvending mot å sette likhetstegn mellom barns stegvise språkinnlæring og medfødte konstrainter befestes fra de mange undersøkelsene av barns språk der slike mønstre brytes i relativ stor skala. Buckley (2003) lister en lang rekke tilfeller der markerte former opptrer i stedet for de umarkerte formene man forventer å finne.²¹ Langs de samme linjene poengterer Bates et al. (2000) at det er store individuelle forskjeller blant barn, og at de gjerne velger sine “favorittfonem” etter hvilke fonemer deres favorittord byr på (s. 6).

¹⁹ Jakobson uttrykker dette eksplisitt: “(...) the relative chronological order of phonological acquisitions remains everywhere and at all times the same” (Jakobson 1968: 46). Se også Kager (1999: 1).

²⁰ Se McCarthy & Prince (1994).

²¹ Eksempel: stavelser uten opptakt, innsetting av koda hvor det ikke er koda i innputtet, troskap mot det segmentale innholdet i koda, men ikke i opptakt m.m.

Andre undersøkelser viser læringskurver som er U-formede, og ikke lineære som man kanskje skulle forvente i en læringsprosess bestående av omrangeringer i et strikt konstrainthierarki. Stemberger et al. (1999) dokumenterer at barns læring ikke alltid er slik at språket hele tiden nærmer seg den voksne formen, men at ting som gjøres riktig på ett steg i læringsprosessen, senere kan inngå i nye systematiske feil.²²

Slike kontraeksempler vektlegges imidlertid i ulik grad, og som vi skal se, er artikulatoriske vansker en hovedbestanddel i argumentene til de som velger å grunne fonologien i fonetikk.

1.4.3 FONETIKK

Synet på markerthet i OT skiller seg vitalt fra hvordan det kommer til uttrykk i Chomsky & Halle (1968, kap. 9). Hos Chomsky & Halle har ikke markerhetsbegrepet i seg selv noen substans, men er mer et eksternt system som refererer til en grammatikks kompleksitet. I OT er, som vi har sett, markerthet uttrykt gjennom de medfødte markerthetskonstraintene. Men vi kan ikke alltid påvise asymmetriske avhengighetsforhold ved bruk av Jakobson-typologi, og som nevnt: selv om typologisk utbredelse ofte kan anvendes som en indikasjon på markerthet, er ikke dette i seg selv et tilfredsstillende bevis på at noen språktrekk er å anse som mindre markerte enn andre. I OT-litteraturen blir derfor konstraintene ofte begrunnet ut fra rent fonetiske og/eller perseptoriske faktorer der det forutsettes at det enkle, rent motorisk/perseptuelt, er å foretrekke foran det komplekse.²³

I Prince og Smolensky (1993) er man riktignok forsiktig med å trekke artikulatoriske vansker inn som en direkte begrunnelse for konstraintene, men fonetiske faktorer sammenfaller likevel med universelle harmonibetingelser for eksempel når en språklyd som involverer to artikulasjonssteder, regnes som mer markert enn en lyd som aktiverer kun ett.²⁴

Kager (1999) uttrykker derimot forholdet mellom fonetikk og fonologi klarere når han sier:

²² I enkelte tilfeller kan man knytte dette til “konkurerende markerthet”, der en markert form tas i bruk for å unngå en annen.

²³ Dette er ikke nødvendigvis sammenfallende med ren strukturell markerthet. En glottal stopp mangler f.eks. artikulasjonsfeature, men kan likevel oppleves vanskeligere å uttale enn en alveolar stopp (takke til Martin Krämer for å gjøre meg oppmerksom på dette).

²⁴ Sammenhengen er formulert slik: “If the segment inventory of a language includes a complex segment with primary place π and secondary place ψ , it has a simple segment with place π and a simple segment with place ψ ” (Prince & Smolensky 1993: 186).

(...) a second (non-circular) criterion of universality should ideally accompany typological criteria: phonological markedness constraints should be phonetically grounded in some property of articulation or perception. (Kager 1999: 11).

Når UGs harmonibetingelser gis fonetisk substans, er ikke steget langt til å avvise forestillingen om medfødte biaser mot universelle uharmoniske former og i stedet holde konstraintene for å være framvoksende i barns møte med de artikulatoriske og perseptuelle utfordringene språkinnlæringen innebærer. En voksende subkategori av OT-ister²⁵ har derfor valgt en funksjonalistisk tilnærming til fonologien, der fonetisk forankring av fonologiske konstrainter blir et hovedpoeng. Den konstrainten som kanskje er best begrunnet i så måte, er *STEMT KODA, som vi presenterte i § 1.2 ovenfor. Typologien viser at ustemte plosiver er foretrukket i koda posisjon på bekostning av stemte. Nøkkelen til dette fenomenet finner vi i VOT ('voice onset time'), som av Bermúdez-Otero (2006: 3) gis definisjonen "(...) the duration (positive or negative) of the interval between the offset of an obstruent and the first glottal pulse for a following sonorant". Siden VOT kun er tilgjengelig i presonor kontekst, blir kontraster basert på stemthet vanskeligere å oppfatte stavelsesfinalt. Det viser seg dessuten at avstemming av obstruenter er særlig hyppig ordfinalt, noe som koples til forholdet mellom forlenging av ordfinale stavelser og vanskene med å opprettholde glottal retraksjon.

Fonetisk forankrede konstrainter underbygges gjerne av diakrone bevis på at fonologiske prosesser lar seg styre av markerthetslover. I en streng tolkning av konstrainters universelle gyldighet er det avgjørende å bevise at en fonologisk prosess alltid medfører en endring A→B, og aldri B→A. *STEMT KODA gjør seg også her som eksempel (se Kiparsky 2004: 17ff) siden det ikke finnes entydige bevis for at en fonologisk prosess har ført til stemming av ustemte stavelsesfinale plosiver.²⁶

Men hvis fonologien i stor grad baserer seg på nakne fysiske prinsipper, hvordan trekker man så inn kognisjon i det hele? Vi skal se litt på dette i avsnittet under.

²⁵ Hayes (1997); Boersma (1998); Kircher (1998); Hayes & Steriade (2004); Bermúdez-Otero & Börjars (2006) m.fl.

²⁶ Det er riktignok noen tvilstilfeller i språk som lezgian (Yu 2004) og somalisk o.a. (Belvins 2004).

1.5 OT og kognisjon

Selv om konstraintene gis fonetisk substans også i den opprinnelige versjonen av OT, er konstraintene ment å være kognitivt forankret, eller “in the head”, som det heter fra Smolensky & Legendre (2006: 79). Linken mellom markerthetprinsipper og kognisjon er den at vi som språkbrukere har kognitive biaser mot former som er i konflikt med de universelle harmonibetingelsene. På denne måten får UG en vesentlig plass i språktilegnelse og språkutøvelse ved at behovet for å opprettholde kontraster i språket hele tiden brytes mot behovet for å etterleve harmonibetingelsene gitt av UG representert ved konstraintene som favoriserer de umarkerte formene.

I en funksjonalistisk tilnærming er linken til kognisjon enkelt formulert, og det postuleres at vi har en tilbøyelighet til å velge de enkle løsningene foran de vanskelige. Konstraintenes funksjon blir da svært klar ved at en god konstraint “bans things that are phonetically hard, and allows things that are phonetically easy” (Hayes 1997: 13). Det kognitive aspektet er likevel understreket, siden språkbrukeren formulerer konstrainter basert på opplevelsen av vansker knyttet til enkelte artikulatoriske operasjoner. De fonetiske konstraintene er på denne måten også grammatiske konstrainter og del av vår språklige kompetanse (Hayes & Steriade 2004: 1).

I Kircher (1998) fokuseres det på motsetningsforholdet mellom anstrengelse og behovet for å opprettholde kontraster, eller å gjøre seg forstått. Dragning mot de enkle løsningene anses som et generelt kognitiv trekk ved menneskets språklige utfoldelse, og dette forholdet uttrykkes gjennom en egen gruppe av konstrainter som betegnende nok gis navnet *LAZY*.

Hale & Reiss (2000) går nokså hardt ut mot en slik forståelse av fonologisk substans og peker på at det finnes mange tilfeller der den diakrone utviklingen har gått i motsatt retning – fra det lette til det vanskeligere (s. 180). I et større perspektiv kan man kanskje også spørre seg hvilken forklaringskraft latskapskonstraintene har, når verden nå en gang er så fonetisk pluralistisk som den er, og mer komplisert enn den trenger å være.

1.6 OT og prosodi

Mens språkfenomener på mange *andre* områder innen fonologien kan tillegges markerthet ut fra de mer håndfaste motivene for markerhetsteorien, er det vanskeligere å gi universell gyldighet til de typologiske tendensene som framkommer i studier av prosodi.²⁷ Constraintene som benyttes her, holdes likevel for å være markerthetskonstrainer, og ikke språkspesifikke generaliseringer sluttet gjennom induksjon.

Ved sammenlikning av språks ulike trykksystemer er det da også grunnlag for å trekke ut en hovedregel som sier at trykk er *kulminativt*; dvs. at det i hvert ord (eller frase²⁸) er en enkelt stavelse som bærer hovedtrykket. I distribusjonen av trykket skiller det seg ut tre konkurrerende hovedstrategier: 1) Trykket er rytmisk organisert slik at trykktoppene inntreffer i en bestemt avstand fra hverandre. To tilgrensende stavelser er sjelden trykklagt samtidig, og generelt unngås flere trykklette stavelser etter hverandre. 2) Trykket er plassert i fast avstand til en av ordgrensene, oftest på første eller nest siste stavelse. 3) Trykksystemet er vektsensitivt ved at tunge stavelser tiltrekker seg trykk.

Når trykkleggingen avhenger av få faktorer, kan prosodiske analyser framstå nokså trivielle. Men i andre systemer kan *alle* disse faktorene spille med, og siden det potensielle konfliktnivået mellom de ulike hensynene er høyt, kan det samlede bildet fort framstå nokså komplekst. Det virker ytterligere kompliserende når tilsynelatende grammatisk regelbunden trykkplassering tåkelegges gjennom sterke innslag av leksikalsk trykk, og som vi skal se i kapittel 2, kan dette synes å være beskrivende for norsk.

I analyser av trykksystemer er det i OT-litteraturen stort sett konsensus for å operere med fire grunnleggende konstituenten der det prosodiske ordet (PRWD) kan deles inn i føtter (Ft), stavelser (σ) og moraer (μ).²⁹ Termen 'prosodisk ord' brukes her om et ord som fungerer som et enhetlig domene for fotgruppering og tildeling av trykk (jf. Selkirk 1996).

²⁷ Kiparsky (2004) setter et strengt skille mellom universalier og typologiske tendenser. Han avviser f.eks. at konstrainer som virker på forholdet mellom vekt og trykk, har universell gyldighet, siden det finnes språk hvor trykket faller på andre stavelser enn de tunge (f.eks. finsk) (s. 21ff).

²⁸ I fransk og italiensk er det argumentert for at hovedtrykket distribueres på frasenivå og ikke nødvendigvis på ordnivå (Hayes 1995: 24).

²⁹ Forholdet mellom de ulike konstituentene regnes tradisjonelt å være hierarkisk organisert. Dette kommer til uttrykk gjennom 'the Strict Layer Hypothesis' (Selkirk 1984), som sier at en avgrenset enhet (f.eks. en fot) er sammensatt av en eller flere enheter fra den nærmeste underliggende kategorien (f.eks. stavelser).

I det videre vil foten være i fokus i § 1.6.1 hvor vi skal se på konstrainer som tas i bruk i dannelsen og distribusjonen av føtter innen det prosodiske ordet, og i § 1.6.2 ser vi på moraisk teori med *ekstrametrikalitet* som et abstrakt biprodukt.

Det gjøres ikke til et poeng å presentere en uttømmende liste over konstrainer brukt i OT-baserte analyser av prosodi, og vi vil her holde oss til konstraintene som er aktuelle for analyser av den norske trykksystemet. I navngivingen av konstraintene benytter jeg de samme benevnelsene som i den internasjonale litteraturen siden en ren fornorsking i noen tilfeller vanskeliggjør lesningen for den som er familiær med optimalitetsteorien og konstraintene brukt der. Se for øvrig Kristoffersen (2003) for noen navneforslag på norsk.

1.6.1 RYTME OG FØTTER

Mens plasseringen av trykket i enkelte tilfeller kan gjøres med referanse til ordkantene alene, motiverer andre systemer antakelsen om at stavelsene er gruppert inn i skjulte strukturer som vi kjenner som *føtter*.³⁰ Foten inneholder (i prinsippet) en trykktung og en trykklett stavelse, og for å etterkomme kulminasjonskravet må et prosodisk ord under metrisk analyse bestå av minst én fot. For å oppnå dette må vi ta i bruk en konstraint som sorterer de underliggende stavelsene inn i føtter. Dette ønsket tas vare på av konstrainten PARSE- σ (Prince & Smolensky 1993). Konstrainten FTBIN (Prince & Smolensky 1993) sikrer oss dessuten at føttene er binære, dvs. at de er satt sammen av to stavelser.³¹

Dersom første stavelse i foten er den mest prominente, snakker vi om en *trokeisk* fot. Dersom den siste stavelsen er den som bærer i seg trykkpotensialet, betegnes foten som *jambisk*. Konstraintene som besørger disse fotstrukturene, kalles FOOTFORM (McCarthy & Prince 1993), respektivt FTFRM(trokeisk) og FTFRM(jambisk).³² Tablå 3 illustrerer effekten av konstraintene presentert så langt. Føttene markeres ved bruk av klammene '()', og trykk er markert med aksentuasjonstegn, respektivt '´' for hovedtrykk og '̀' for bitrykk.

³⁰ Se Liberman & Prince (1977). Selv om de fleste deler forestillingen om en abstrakt gruppering av underliggende materiell i rytmiske føtter, forutsettes ikke dette i alle analyser. I kapittel 2 skal vi se at Lunden (2006) er et eksempel i så måte.

³¹ Eller to moraer, som vi skal se i neste avsnitt.

³² Egentlig holder disse konstraintene i seg både FTBIN og en mer spesifikk konstraint som definerer stavelsestype (RH-TYPE). I Tesar & Smolensky (2000) er FTFRM erstattet med FOOTNONFINAL. En ekstraraksjon her er at degenererte føtter (føtter med én stavelse eller mora) også blokkeres.

Tablå 3: FTBIN / PARSE / FtFRM(trokeisk)

/kategorisk/	FTBIN	PARSE	FtFRM(trokeisk)
<i>a</i> kate(gó)risk	*	****	*
<i>b</i> (kà.te)(gó.risk)			

Kandidat *a* bryter mot FTBIN siden foten utgjør kun én stavelse. Samme kandidat gir fire stjerner for PARSE siden det er fire stavelser som ikke er gruppert inn i føtter; og den bryter også med fotformkonstrainten når foten ikke er en troké. Siden kandidat *a* bryter mot alle konstraintene, mens *b* frikjennes av alle, vil den innbyrdes rangeringen av konstraintene i dette eksempelet være uvesentlig (illustrert med de prikkede linjene).

To andre konstrainter som knyttes til den rytmiske organiseringen av trykket, er *CLASH og *LAPSE.³³ Den første forhindrer at to trykktunge stavelser plasseres etter hverandre, mens den siste har samme funksjon overfor trykklette stavelser. I tablå 5 ville en kandidat (ka.te)(gó.risk) bryte mot *CLASH, mens ka.te(gó.risk) gir én stjerne for *LAPSE.

I Tablå 3 ser vi at hovedtrykket er lagt til siste fot, men uten at dette er motivert av konstraintene tatt i bruk her. En konstraint EDGEMOST-R (Prince & Smolensky 1993) vil plassere hovedtrykket på en stavelse så langt til høyre som mulig, og i en analyse som i tablå 5 vil denne måtte være rangert lavere enn fotformkonstrainten, ellers ville vi fått hovedtrykket på siste stavelse i stedet for nest siste (penultima). Alternativt kunne vi definere konstrainten i forhold til foten, og det ville her gitt samme resultat her.

Videre kunne vi tenke oss en fotdanning som ikke tok utgangspunkt i første stavelse, men som i stedet ga strukturen ka(te.go)risk. I tablå 5 ville dette blitt forhindret av PARSE, men i et trestavelsesord ville vi blitt tvunget til å velge en av sidene å starte fotdanningen fra. Konstraintene som definerer dette, er ALIGN-Ft (ALLFt-R/ALLFt-L) (McCarthy & Prince 1993), som krever at høyre (eller venstre) kant av føttene sammenstilles med høyre (eller venstre) kant av ordet. Tablå 4 viser hvordan en slik konstraint bidrar til valg av riktig kandidat.

³³ Disse to konstraintene bygger på pre-optimalitetsteoretiske arbeider og står omtalt i Liberman & Prince (1977) og Selkirk (1984).

Tablå 4: ALLFT-R

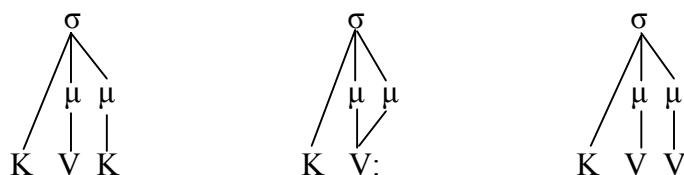
/bi.ki.ni/	ALLFT-R
(bí.ki).ni	*!
☞ bi.(kí.ni)	

I vektsensitive trykksystemer er det ikke uvanlig at vi finner antipodisk trykk,³⁴ dvs. at vi på motsatt kant av hovedtrykket finner en stressfot som bærer tydelig sekundært trykk. Ved å benytte en konstraint som legger en fot på motsatt side av hovedtrykket (eller motsatt: at foten som bærer hovedtrykket utgjør antipoden), kan vi da sikre initialt bitrykk i et ord som *mò.ti.va.sjón*. Konstrainten som benyttes til dette, er ALIGN-PRWD (McCarthy & Prince 1993).

1.6.2 MORAEN OG EKSTRAMETRIKALITET

Moraisk teori (Hyman 1985; McCarthy & Prince 1986; Hayes 1995) har etter optimalitets-teoriens inntog fått en sentral plass i analyser av vektsensitive trykksystemer. Moraen kan defineres som tidsekvivalenten til en vokal eller en konsonant i koda posisjon. Konsonanter i opptakten tillegges vanligvis ikke moraisk verdi;³⁵ en kort vokal tillegges én mora, mens en lang vokal eller en diftong teller som bimoraisk. En konsonant i koda regnes i enkelte språk som moraisk i alle posisjoner, mens dens bidrag til vekt er varierende i andre språk.³⁶ Dersom vi følger Kristoffersen (2000) og Rice (2005), er finale konsonanter i KVK-stavelser (i utgangspunktet) alltid moraiske i norsk, og tunge stavelser kan dermed ha strukturer som vist i figur 1.³⁷

Figur 1: bimoraiske stavelser.



³⁴ Formulert av van der Hulst (1984: 175).

³⁵ Vektasymmetrien mellom opptakt og koda uttrykkes gjerne gjennom konstrainten Weight-by-Position (Hayes 1989). I Gordon (2005) argumenteres det for at opptakten også bidrar til vekt, men dens rolle er likevel beskjeden sammenlignet med koda.

³⁶ En slik vektasymmetri er dokumentert i en rekke språk og knyttes tradisjonelt til faktorer rundt fonetisk kvalitet og persepsjon. I arabisk vil f.eks. en stavelse måtte være "supertung" (trimoraisk) for at den skal tiltrekke seg trykk ordfinalt (Hayes 1995).

³⁷ I Hyman (1985) er opptakten knyttet til stavelsens første mora, og ikke direkte til stavelsen. Denne distinksjonen har imidlertid ingen effekt all den tid opptakten i seg selv ikke er moraisk.

Konstraintene FTBIN og PARSE, som sikrer at stavelsene grupperes inn i binære føtter, nyttegjøres også i moraisk teori ved at de kommanderer to moraer til å gå sammen i en fot. På denne måten kan vi konstruere en *moraisk troké*, som da per definisjon er bimoraisk, enten bestående av to lette eller én tung stavelse.

Som det kommer fram av figur 1, er moraen i standard moraisk teori underlagt et enkelt segment og ikke stavelsen som hele. Analyser av norsk som legger til grunn at systemet er vektsensitivt, bygd over en moraisk troké, må hankses med problemet at

(...), syllabification and moraification of all coda consonants will result in trimoraic and even tetramoraic syllables word-finally. There is no independent evidence for syllables being superheavy in UEN [= urbant østnorsk: min kommentar], so this would come as an undesirable result. (Kristoffersen 2000: 135f).

For eksempel vil siste stavelse i ord som *profet* [pru.fe:t] og *trafikk* [tra.fik:] inneholde tre moraer og dermed overstige antallet moraer som defineres for en moraisk troké. Løsningen, som er implementert i standard moraisk teori, blir å anse den siste konsonanten som *ekstrametrisk* (Lieberman & Prince 1977: 293). Stavelsesstrukturen for *profet* blir dermed (KKV.KV:).<K>, der den siste konsonanten ligger utenfor selve stavelsen, eller er “invisible” to rules of foot construction” (Kager 1999: 149).³⁸ Denne effekten rettferdiggjøres gjennom bruk av konstrainten NONFINALITY (Prince & Smolensky 1993), som motvirker at trykket legges på en stavelse som inneholder de ordfinale segmentene.

Lunden (2006, 2007) utfordrer synet på moraen som et segmentalt vedheng på bakgrunn av en analyse som viser at ordfinale KVK-stavelser i norsk feiler å møte kravet til bimoraitet siden de kun er 27 % lengre enn lette stavelser i samme posisjon. Lunden forklarer dette ut fra det faktum at finale stavelser undergår forlenging, og at lette stavelser dermed er lengre ordfinalt enn i andre posisjoner. For at en ordfinal stavelse skal kunne regnes som bimoraisk, må den derfor ha geminater eller to konsonanter i koda, eller alternativt gjennomgå vokalforlenging. Lunden foreslår derfor at moraene hører inn under stavelsen som hele, siden KVK-stavelser i

³⁸ En alternativ tolkning bygger på Contiguity-konstrainten i McCarthy & Prince (1986); Prince & Smolensky (1993) og ser på den etterhengte konsonanten som potensiell opptakt, eller opptakt i en katalektisk stavelse (se f.eks. Rice 2005: 15). Det kan reises spørsmål til hvordan vi i en slik tolkning vil skille mellom det sammensatte ordet *kunstart* og ordsammensetningen *kun start*. Ved siden av andre grenseeffekter understrekes ordgrensen ved at stoppen i [t] i *kunst* er utløst (i hvert fall i sakte tale), mens dette ikke er tilfellet når [t] inngår i en opptakt, som i *start*. Jeg mener det derfor vil være vanskelig å gi empirisk belegg for at ekstrametriske konsonanter generelt kan fungere som opptakter.

andre posisjoner enn ordfinalt er 60 % lengre enn tilsvarende lette stavelser. Hun kan dermed gjøre rede for trykksystemet i norsk uten å postulere ekstrametrikalitet.³⁹

Dette kan virke som en kjærkommen effekt siden stipuleringen av ekstrametriske finale segmenter ikke er helt ukontroversiell. For det første strider det mot intuisjonen å avskalke stavelsen når den ellers virker godt integrert som en rytmisk enhet (f.eks. i en sangtekst eller dikt, eller i flytende tale for øvrig), men det som kanskje er verre, er at NONFINALITY (brukt i denne sammenheng) synes å mangle klar motivasjon utover å tilpasse moraisk teori til analyser av vektsensitive trykksystemer. Riktignok spekulerer Gordon (2000) på om at ordfinale konstituenten er uegnet som bærer av trykk, siden grensetoner kan skape forviklinger når trykket korrelerer både med tone og stavelseslengde. Argumenter knyttet til persepsjon benyttes også av Myers & Hansen (2007), der NONFINALITY kan motiveres ut fra vansker med å oppfatte finale orddeler grunnet final avstemming. Like fullt har en rekke norske ord trykk på siste stavelse, og argumenter som dette gir ikke fullgode svar på hvorfor [v] i [mutí:v] dermed ikke skulle integreres i siste stavelse. Særlig blir det utfordrende å redegjøre for hvordan en underliggende [v] bidrar til vekt og trykk på siste stavelse, uten samtidig være del av stavelsen.

Lorentz (1996) argumenterer for at finale konsonanter ikke kan være ekstrametriske, nettopp fordi de influerer på vekten i stavelsen. Han illustrerer dette bl.a. med ordet *heit*, som i en syllabisering som forutsetter ekstrametrikalitet blir *hei.<t>*. Preteritumsformen er *hett*, og her virker det som den ekstrametriske konsonanten har direkte innflytelse på stavelsen ved at et etterhengt morfem /t/ forårsaker forkorting av vokalen i stavelseskjernen. Dersom /t/ ikke er del av stavelsen, kunne vi like godt få formen *hei.<tt>*, siden det prinsipielt ikke er noe i veien for at flere segmenter ordfinalt kan defineres som ekstrametriske. Motsatt er det også ting som tyder på at ekstrametriske konsonanter påvirkes av trykkleggingen. I Heldner (2001) viser målinger at postvokale konsonanter blir forlenget i trykktunge stavelser også etter lange vokaler. Man ville kanskje forvente å finne at effekten av trykk begrenset seg til segmenter innenfor den trykklagte stavelsen, og at det ikke også ville berøre utenforliggende segmenter.

En annen metodisk utfordring man møter i analyser av vektsensitive trykksystemer, er vekselvirkningen mellom vekt og trykk. Konstrainten Weight-to-Stress (WS) (Prince 1990;

³⁹ Siden Lunden ikke trekker fram ordfinale stavelser med mer enn to konsonanter, er det usikkert hvordan hun forholder seg til eventuell ekstrametrikalitet i ord som *falsk*, *kunst*, *oberst* osv.

Prince & Smolensky 1993) fordrer at tunge stavelser bærer trykk, men samtidig krever konstrainten Stress-to-Weight (SW) at trykklagte stavelser er tunge. For at den siste konstraintene skal være virksom, er det vanskelig å se bort fra en totrinns derivasjon fra innputt til utputt der trykklegging i andre trinn fører det til innskyting av en mora.⁴⁰ Spørsmål som melder seg i OT-baserte analyser av vektsensitive trykksystemer, vil derfor fort dreie seg om hvilken informasjon som er implementert i de underliggende formene, og hva som er avledet. Vi skal i neste kapittel se at denne diskusjonen også har en sentral plass i analyser av det norske trykksystemet.

1.7 Oppsummering

Vi har i dette kapitlet etablert at optimalitetsteorien deler den generative grammatikkens idé om en medfødt universell grammatikk som virker styrende i innlæringen og utøvelsen av språk. I OT manifesterer UG seg som leverandør av et sett konstrainter knyttet til universelle harmonibetingelser. Dette postulatet gis substans gjennom markerhetsteorien, som ved siden av strukturell markerhet bygger på Jakobson-typologi, språkinnlæring og fonetikk. Den siste faktoren trekkes fram som den overordnede i den funksjonalistiske retningen innen optimalitetsteorien, der artikulatoriske og perseptoriske vansker som motkrefter til behovet for kontrast dyrkes som forklaringsmodell. Konstraintene som benyttes i prosodiske analyser, er forsøkt gitt fonetisk og perseptorisk substans, men motiveres hovedsaklig av typologiske tendenser som antyder visse universelle strategier ved trykklegging. Disse strategiene involverer rytme, demarkasjonsprinsipper og stavelsesvekt. Analyser av vektsensitive trykksystemer baseres oftest på moraisk teori og tesen om ekstrametrikalitet.

⁴⁰ Riktignok er vekselvirkningen mellom vekt og trykk sagt å gjenspeile en parallell prosess der det ene ikke kan holdes som resultat av det andre (Rice 2005: 4). I praksis er det uansett sånn at det ene argumenteres å følge av det andre (og motsatt); for dersom man ikke også kan stipulere et enveis avhengighetsforhold mellom de to faktorene, gir det liten mening å snakke om vektsensitive trykksystemer.

2. Trykk i norsk

I dette kapittelet søker jeg å danne bunn for en synkron analyse av det norske trykksystemet; for det første gjennom en nøye gjennomgang av det empiriske grunnlaget, og dernest gjennom å studere prosodiske analyser som hittil er blitt presentert. Men før vi kommer så langt, er det nødvendig å diskutere hva trykk egentlig er, og vi skal innlede med dette i § 2.1. Deretter skal vi se på norske stavelsesstrukturer i § 2.2, og videre i § 2.3 drøfte noen grunnleggende morfologiske prinsipper og hvilke konsekvenser disse har for trykkleggingen i norsk. I § 2.4 foretar jeg en gjennomgang av de ulike trykkmønstrene slik de tegner seg fra det norske vokabularet basert på personnavn, lånord og ord med opprinnelse fra eldre norsk. I § 2.5 går vi over til å se på tidligere omtaler av det norske trykksystemet, og her får Lorentz (1996), Kristoffersen (2000), Rice (2005) og Lunden (2006) spesiell oppmerksomhet. Trådene samles i § 2.6, og her skal vi også konkretisere noen problemstillinger for den videre undersøkelsen.

I stavelsesinndelingen følger jeg normen og antar at ordmediale lange konsonanter (geminater) er ambisyllabiske ved at de fungerer både som koda etter kort vokal og opptakt i neste stavelse (f.eks. *pak.ke*). Dette får også konsekvenser for syllabiseringen av ord som *ananas* hvor ortografien ikke viser lang konsonant i første stavelse. Siden første stavelse her er trykklagt uten at vokalen gjennomgår forlenging, vil konsonanten uansett realiseres som lang, og stavelsesinndelingen blir da *an.na.nas*.

Som standarden tilsier, skal vi også forholde oss til *sonoritetsprinsippet* (Clements 1990: 285) og *opptaksregelen* (Sterinade 1992; Blevins 1995: 230). Det førstnevnte forutsetter at stavelsens mest perifere bestanddeler også er de minst sonore, mens opptaksregelen diskriminerer koda til fordel for opptakten der ordmediale segmenter ut fra sin posisjon ellers har ubestemmelig tilhørighet. Eksempelvis vil *bedra* i tråd med opptaksregelen syllabiseres *be.dra* (ikke **bed.ra*), mens /n/ i *hende* må defineres som koda i den første stavelsen siden /n/ er mer sonor enn /d/. Altså blir riktig stavelsesinndelingen her *hen.de*.⁴¹

⁴¹ Det finnes riktignok noen tilfeller hvor det ikke er like åpenbart hvordan stavelsesinndelingen skal gjøres. For eksempel vil /s/ i *Aslak* og /p/ i *eple* i følge opptaksregelen tilhøre opptakten i den siste stavelsen, men en slik tolkning bryter mot det generelle kravet om at trykklagte stavelser i norsk må være tunge. For å møte denne fordringen, blir man her nødt til å foreta syllabiseringen *as.lak* og *ep.le* (jf. Kristoffersen 2000: 125f).

2.1 Hva er trykk?

Tradisjonelt har skillet mellom trykktunge og trykklette stavelser blitt knyttet til lydstyrke eller intensitet (Storm 1884: 37). Analogt til dette kan man å se det i sammenheng med bruk av muskulær energi (Ladefoged 1993: 249), eller ved siden av alt annet, regne inn faktorer som stemmekvalitet og pust (Bruce 1998: 11).⁴² Men selv om forholdet mellom *denne* type auditive og fysiske faktorer og trykkaksentuering kanskje ikke er arbitrært, blir det størrelser som er vanskelig å forholde seg til i analyser av prosodi. I stedet har man forsøkt å finne trykkets fonetiske korrelasjoner, konkretisert gjennom aksent (tone eller intonasjon) og stavelseslengde. Det viser seg like fullt å være vanskelig å gi en eksakt definisjon av trykk, siden de faktorene som ligger til grunn for hvordan trykk persiperes, varierer fra språk til språk.

Avgrenser vi oss til norsk, kan en definisjon av trykk uansett vanskelig baseres på intuisjon og persepsjon alene. Det er for eksempel ikke innlysende hvordan kompleksord som *Gassmann*, *andel* og *hvitvin* skal markeres for trykk. Når Kloster-Jensen (2006) velger å gi siste ledd i *andel* [ande:l] bitrykk, motiveres det ut fra at det ikke kan rime på *handel* [handəl] men det er ikke godt å si om distinksjonen han oppfatter dreier seg om vokalkvaliteten i endestavelsene alene, eller om grenseeffekter i kompleksordet også spiller inn.⁴³

Endresen (1977) avviser på prinsipielt grunnlag å skille ut bitrykk som et eget trykknivå, og illustrerer dette med å sammenligne trykket i *Gassmann* [gasman:] og *astmaen* [asman] som han mener i prinsippet er det samme (s. 371). En slik tolkning harmonerer også med teorien hans, siden han foreslår at tonemer og trykk er to sider av samme mynt i og med at begge lar seg definere ut fra aksentueringskonturen, eller tonelaget. Siden trykk og tone da blir parallelle størrelser, er det ingen plass for sekundært trykk når dette ikke kan redegjøres for langs samme akse. Hvis man derimot holder fram stavelseslengde som det viktigste korrelatet til trykk, vil man som i Kristoffersen (2000: 185) finne gode grunner for å markere *hvitvin* med hovedtrykk på første stavelse og bitrykk på andre.⁴⁴ En slik trykkmarkering tvinges også fram gjennom at lange vokaler hos Kristoffersen alltid er deriverte under trykk, og [vi:n] vil da per definisjon være prominent. Verdt å merke er det tonen som likevel blir avgjørende for

⁴² Det skyldes å gjøre oppmerksom på at han dermed ikke sier at disse er de viktigste faktorene, men at de bidrar i tillegg til intensitet, aksent og lengde.

⁴³ Som f.eks. komplementær lengde (mellom vokal og konsonant) (jf. Raffelsiefen 2007).

⁴⁴ Dette er for øvrig i tråd med Chomsky et al. (1956) der regler for syklistisk tilordning av trykk forklarer hvordan primærtrykk reduseres til sekundærtrykk i sammensatte ord.

hvilken del av kompleksordet som fremheves som den mest prominente, siden begge orddelene inneholder lang vokal.

For østnorsk finnes det mer uavhengige grunner til å anta at lengde er den prosodiske faktoren som enklest kan settes i sammenheng med trykk. Rett nok er lavtone vanligvis knyttet til trykksterke stavelser og høytone til trykksvake stavelser, men dette skillet er vanskelig å anvende som mål, siden høytone er fraværende i tonelag 1, samtidig som man ikke finner tonelag 2 i ord med antepenultimat eller ultimat trykk (Kristoffersen 2003: 161). Dette henger sammen med at tonelag 2 er bærere av tonemer, mens tonelag 1 er tolket å være markør for prominens (Lorentz 1995). Da er det grunner til å anta en nærmere sammenheng mellom trykk og lengde, siden det synes å være konsensus om at trykktunge stavelser i norsk (som i svensk)⁴⁵ må være lange, dvs. enten inneholde lang vokal eller lang konsonant (Haugen 1949; Popperwell 1963; Lorentz 1996; Kristoffersen 2000 m.fl.).

I noen dialekter, som i områder rundt Bergen og deler av Nord-Norge hvor vi ikke finner betydningsbærende tonelagsmotsetning,⁴⁶ kan det likevel tyde på at aksent (her i betydning intonasjon) og trykk er mer sammenflettet. I alle disse høytone-dialektene vil høytone knyttes til stavelser med hovedtrykk, mens trykklette stavelser har lavtone.⁴⁷ Her ser altså aksent ut til å være en bedre indikator for trykk enn i andre dialekter hvor tonegangen i mindre grad spiller mot ulikt trykkaksentuerte enkeltstavelser. Det samme synes å kunne holde for engelsk, hvor trykk ofte analyseres i nær tilknytning til aksent (f.eks. Lehiste 1976; Hammond 1999).

En åpenbar innvending mot å sammenstille trykk og aksent, gir seg imidlertid fra det forhold at aksent er knyttet opp mot F_0 -formanten, dvs. raten for stemmebåndsvibrasjoner; og som Boucher (2006: 498) gjør oppmerksom på, mener man seg i stand til å oppfatte trykk også når F_0 -formanten er utilgjengelig, som ved hvissing. Dette betyr ikke at aksent ikke bidrar til prominens, men det tyder på at vi kan oppfatte trykk også uavhengig av tonegang. I hvilken *grad* vi oppfatter trykk ved hvissing, eller hvor mange trykklag vi da kan skille mellom, skal derimot stå usagt.⁴⁸

⁴⁵ Elert (1964); Riad (1992); Raffelsiefen (2007).

⁴⁶ Lorentz (1995) nevner Finnmark og strildialekten utenfor Bergen, og Kristoffersen (2003: 167) trekker i tillegg fram Helgeland.

⁴⁷ Problemer med en sammenstilling av tonehøyde og trykk melder seg likevel i sammensatte ord. Undertegnede, som har opprinnelse fra Helgeland, vil for eksempel kunne finne på å uttale *skrivebok* med høytone på begge stavelser i det første leddet, mens siste ledd har lavtone, altså *skri^hve^bbok^l*.

⁴⁸ Vi kan heller ikke utelukke at vi hører det vi "tror" vi hører, og at vi her baserer oss på kjennskapen til hvordan trykk vanligvis fordeles i ord (jf. Lieberman 1996: 63).

Som et alternativ til lengde og F_0 har det også blitt forsøkt påvist sammenhenger mellom bevegelser i talespekteret (eksempelvis relativt økt energi i det høyere frekvensbandet) og evnen til skille ut trykklette og trykktunge stavelser (Sluijter & van Heuven 1996; Heldner 2003). Den foreløpige konklusjonen ser ut til å være at bevegelser (eller mangel på bevegelse) i spekteret kan bidra til hvordan vi oppfatter prominens, men at dette i likhet med tone og lengde ikke alene kan anvendes som mål for trykk.

Så hvordan konkluderer vi da? Skal vi følge fordringen til Price & Ostendorf (1996) når de sier at “the labeling should be based primarily on the percept, by the trained ear, of the functional role of the units” (s. 72), eller skal vi velge ut *ett* kriterium for trykkanvisninger, og da risikere å snuble oss inn i sirkulære resonnementer som at “alle trykklagte stavelser har høytone, ergo er alle stavelser med høytone trykklagt”, eller at “alle trykklagte stavelser er lange, ergo er alle lange stavelser trykklagte”?

Tatt i betraktning mangelen på en klar definisjon av hva trykk er, velger jeg her den sikreste løsningen og forholder meg til trykk som en binær motsetning mellom trykktunge og trykklette stavelser. Ut fra min dialektale bakgrunn vil jeg enkelt kunne skille ut ordets mest prominente stavelse, siden den alltid vil være lang og samtidig ha høytone. Jeg vet ikke om Lieberman (1996: 63f) har rett i at “(...) it is impossible to perceptually resolve independent ‘pitch accents’ and ‘stress levels’”, men jeg mener meg i hver fall ute av stand til perseptuelt å forholde meg til mer enn to trykknivåer for eksempel når ord faktisk ikke inneholder mer enn to stavelser. Jeg mener det er vanskelig å forsvare at ord som *påbud* og *innbrudd* har bitrykk på andre ledd uten å samtidig forutsette et én til én-forhold mellom trykk og lengde. Bitrykk her kan også vanskelig relateres til eventuelle trykklette stavelser i påfølgende ord, all den tid lengde og aksent i flytende tale er relative størrelser innvevd i komplekse samspill mellom fonologi, syntaks, semantikk og pragmatikk.

Dette innebærer likevel ikke at vi samtidig må avskrive at språket er rytmisk organisert gjennom gruppering av stavelser i føtter. Hvis vi understreker rytmikken ved å plassere trykktopper på bestemte stavelser, er det langt fra likegyldig hvor disse trykktoppene faller. I ordene *universitet* og *presbyterianisme* er det klart at *ù.ni.vèr.si.tét* og *près.by.tè.ri.a.nís.me* oppleves mer velformet enn f.eks. *u.nì.ver.si.tét* og *pres.by`te.ri.a.nís.me*. Det kan derfor gi mening å behandle bitrykk som potensielt trykk, som foreslått av Sandøy (1994: 21). Men i motsetning til i Sandøy vil ikke potensielt trykk her forbeholdes trykksvak(ere) deler av

sammensatte ord; jeg velger i stedet å anvende det i tilknytning til den rytmiske organiseringen av talestrømmen effektivt gjennom foting.⁴⁹

2.2 Norske stavelsesstrukturer

Den enkleste ordstrukturen i norsk består av lang vokal pluss opptakt med alt fra null til tre segmenter (V:).⁵⁰ Lukkede (konsonantfinale) enstavelsesord vil enten realiseres med lang vokal eller diftong etterfulgt av kort konsonant (V:K, VVK), eller kort vokal etterfulgt av lang konsonant (VK:). Dette skillet gir grobunn for en rekke minimale par i norsk, og det har opp gjennom tiden vært en viss uenighet om hvorvidt det er vokallengden eller konsonantlengden som virker kontrastgivende.⁵¹ Det kan dog være argumenter for å tillegge vokalen denne funksjonen, siden skillet mellom lang og kort vokal er vesentlig større enn skillet mellom lang og kort konsonant.⁵² Det synes uansett å være slik at lange vokaler og lange konsonanter (i regelen) virker gjensidig ekskluderende i norsk, noe som viser seg i énstavelsesord med koda konsonant, der valget står mellom vokalforlenging og konsonantgeminering (i).

i)	tak	[ta:k]	takk	[tak:]	*[ta:k:]
	lek	[le:k]	lekk	[lɛk:]	*[le:k:]
	gul	[gʊ:l]	gull	[gʊl:]	*[gʊ:l:]
	ren	[re:n]	renn	[rɛn:]	*[re:n:]
	rein	[rein]	---		*[rein:]

I flerstavelsesord er norske stavelser ordinitialt og ordmedialt enten åpne, med kort vokal i trykklette stavelser (*ba.sú:n*, *dro.me.dá:r*) og lang vokal i trykktunge stavelser (*lé:ge*, *béi.te*, *pa.ró:le*), eller lukkede med kort vokal etterfulgt av én konsonant (*lég.ge*, *át.las*, *vul.ká:n*, *pa.vil.jóng*). Lukkede stavelser initialt og medialt kan altså alternere mellom å være trykktunge og trykklette.

⁴⁹ Bitrykk i denne sammenheng blir omtalt i kapittel 4.

⁵⁰ Dette er riktignok en noe idealisert virkelighet, siden vokallengden vil variere etter ordets posisjon og funksjon på setningsnivå (jf. Selkirk 1996: 187).

⁵¹ En oppsummering av diskusjonen er å finne i Jahr & Lorentz (1983: 10-13).

⁵² I Fintoft (1961) er forholdet mellom kort og lang konsonant målt til 1:1,1 – 1:1,2 ordfinalt og 1:1,2 – 1:1,4 ordmedialt, mens han til sammenligning fant at forholdet mellom kort og lang vokal i gjennomsnitt er 1 til 1,9. I Vanvik (1972) er resultatet i prinsippet det samme. Ut fra dette må man anta at skillet mellom lang og kort vokal er langt enklere å oppfatte enn lengdeforskjellen mellom lang og kort konsonant.

I lukkede ikke-finale rotstavelser finnes det noen få unntak der vokalen er lang, som i *Bé:th.le.hem* og *skjé:b.ne*,⁵³ eller vi finner dobbel konsonant i koda, som i *Árk.tis*.⁵⁴ Lang vokal pluss konsonant finner vi også ikke-finalt i adjektiviske partisipper, f.eks. *skré:v.ne*, *hen.gí:v.ne*, *stjá:l.ne*, og i verb hvor lang vokal i infinitiv opprettholdes i preteritumsformene, som i *pé:k.te*, *lý:n.te*, *fí:l.te*. Den universelle tendensen til at lange vokaler unngås i lukkede stavelser ('Closed Syllable Shortening')⁵⁵, gjelder altså ikke for norsk.

I norsk finner vi likevel en asymmetri i distribusjonen av stavelsesstrukturer ved at vi i ordfinale stavelser i flerstavelsesord regelmessig finner lang vokal foran konsonant. Mens trykklagte lukkede stavelser i andre posisjoner bare unntaksvis gjennomgår vokalforlenging, er altså dette vanlig ordfinalt (ii). I tillegg har ordfinale stavelser ofte dobbel eller geminert konsonant i koda (iii).

ii)	delfin [dɛl.fɪ:n]	iii)	alarm [a.lárm]
	elev [ɛ.lé:v]		asjett [a.ʂét:]
	kalas [ka.lá:s]		effekt [ɛ.fɛkt]
	natur [na.tú:r]		giraff [ʂi.ráf:]
	panel [pa.né:l]		hotell [hu.tél:]
	Paris [pa.rí:s]		kloakk [klu.ák:]
	soldat [sul.dá:t]		valens [va.léns]

Det er sjeldent å finne lang vokal foran doble konsonanter ordfinalt, men det finnes eksempler også på slike stavelser når bøyningsmorfemer blir lagt til en ordstamme: *be.ly:st*, *for.ta:lt*, *ma:lt*, *he:st*. Det vil riktignok være både dialektale og individuelle forskjeller i hvor lang vokalen her gjøres, men de fleste vil nok oppfatte en markant forskjell i hvordan *hest* uttales som adjektiv og substantiv.

⁵³ Det er riktignok et spørsmål hvorvidt /t/ i *bethlehem* faktisk fungerer som koda i den første stavelsen, eller om apikalen inngår i en kompleks opptakt i den påfølgende stavelsen. Kristoffersen (2000: 48) forsvaret den siste tolkningen, mens Rice (2002: 2) regner /t/ som koda i den første stavelsen. Den samme diskusjonen vil måtte gjelde for *skjebne* siden både /tl/ og /bn/ etter de generelle fonotaktiske prinsippene i norsk vanskelig kan fungere som opptakt. Siden lang vokal i lukkede stavelser ikke bare forekommer hyppig ordfinalt, men også ikke-finalt i en del preteritumsformer og adjektiviske partisipper, mener jeg det er nærliggende å anta en marginal subgruppe av ikke-finale _V:K-formede rotstavelser snarere enn å tenke seg to enkeltstående tilfeller av /tl/ og /bn/ som opptakt. Stavelsestypen _V:K er *per se* ikke illformet i norsk, og jeg mener en slik tolkning også bedre samsvarer med hvordan man intuitivt vil oppfatte stavelsesinndelingen.

⁵⁴ Hvis vi skal tro Lorentz (1996: 116), er underliggende /ng/ alltid realisert som lang [ŋ] i utputtet. I så fall må vi også ta med ord som *lengte*, *lengde* og *mengde*.

⁵⁵ Jf. Hulst & Ritter (2002: 20).

Det som derimot ikke synes å kunne forekomme, er lang vokal foran tre konsonanter (eventuelt fire, hvis vi regner inn bøyingsmorfemer). Ordene *falsk(t)*, *kunst* og *tekst* har alle kort vokal. I overflaten gir det altså mening å snakke om supertunge stavelser i norsk, men i motsetning til i norrønt finner vi i moderne norsk ingen eksempler på treveis kontrast mellom lette, tunge og supertunge stavelser.⁵⁶ Ordfinale stavelser kan likevel ta supertung form siden det tillates ikke bare én, men *to* konsonanter etter lang vokal. Dersom vi ikke forutsetter at konsonantene etter lang vokal her er ekstrametriske, kan man altså tolke stavelsen å ha hele fire moraer. Det gir seg fra dette at den moraiske trokeen vanskelig kan anvendes for å fange inn språkets vektsensitivitet, uten samtidig å postulere ekstrametriske konsonanter ordfinalt.

2.3 Morfologi

I studier av interaksjonen mellom morfologi og fonologi blir affikser gjerne gruppert etter to hovedkriterier: for det første skiller man mellom trykknøytrale affikser og affikser som påvirker trykkleggingen, og langs en annen akse skiller man mellom affikser som integreres i ordstammen, og affikser som opptre som egne prosodiske ord. Det siste kan gi seg utslag på flere måten, men typisk danner slike *ikke-koherente*⁵⁷ affikser egne domener for trykkaksentuering, og fotdanningen er da sagt å ikke kunne skje over grensen mellom ordstammen og affikset. Kompleksordene vil dermed opptre som sammensatte ord, der fonologiske prosesser og fonotaktiske regler som virker på ordnivå, (vanligvis) ikke inntreffer over ordgrensen.⁵⁸ Fra nederlandsk kan dette illustreres med det sammensatte ordet *handappel* hvor /d/ avstemmes i tråd med de generelle reglene for avstemming av stavelsesfinale stemte obstruenter (Booij 1999: 45). Dersom kompleksordet opptrådte som en prosodisk enhet, ville /d/ formet opptakt i andre stavelse, og stemmingen ville dermed blitt opprettholdt.

Gruppen av trykknøytrale affikser kan inneholde affikser både av den koherente og ikke-koherente typen.⁵⁹ Av koherente trykknøytrale affikser i norsk utgjør bøyningssuffiksene den

⁵⁶ I norrønt får for eksempel /lit/ og /skin/ fire ulike betydninger avhengig av lengden på vokalen og konsonanten, siden ordene også kunne uttales med kort vokal + kort konsonant og lang vokal + lang konsonant (Lorentz 1996: 114). Etter det store kvantitetsskiftet i senmiddelalderen falt den treveise kontrasten mellom lette, tunge og supertunge stavelser bort, slik at valget i dag står mellom lang vokal + kort konsonant og kort vokal + lang konsonant (Lorentz 1996; Riad 1992).

⁵⁷ Etter Dixon (1977: 93).

⁵⁸ Dette er dog en sannhet med visse modifikasjoner, og i norsk ser vi f.eks. at retrofleksering også inntreffer over ordgrenser.

⁵⁹ I Kaisse (2005) er trykknøytrale og ikke-koherente affikser gjort til to overlappende kategorier, men som flere har påpekt (Raffelsiefen 2005; Booij 1977, 2005), er ikke dette i samsvar med virkeligheten, ei heller i norsk.

største gruppen. Eksempelvis vil trykket i *víndu* og *kénguru* forbli på første stavelse selv om vi legger til flertallsformene *-er* eller *-ene*.

Når det gjelder koherente avledningssuffikser, kan det være vanskelig å definere hvilke som er trykknøytrale, siden mangelen på flerstavelsesord uten prefikser gir et fattig empirisk grunnlag å trekke sikre slutninger fra. I empirien som er tilgjengelig, vil vi dessuten for enkelte suffikser se stor variasjon,⁶⁰ og foreløpig skal vi nøye oss med å klassifisere følgende suffikser som trykknøytrale: *-else*, *-sel*, *-lig*, *-ig*.

I tillegg til disse må vi regne alle ikke-koherente affikser som trykknøytrale, og i likhet med de nøytrale koherente affiksene, er alle av germansk eller gammenorsk opprinnelse.⁶¹ De viktigste i denne kategorien er: *-het*, *-løs*, *-nad*, *-skap*, *-mod*, *-vis*, *-dom*, *-som*, *-full*, *-aktig*, *-verdig*, *-messig*. En indikasjon på at affiksene ikke integreres i ordstammen, er at den lange vokalen i f.eks. [ska:p], [he:t], [ba:r], [na:d], [lø:s] opprettholdes også i sammensatte former hvor hovedtrykket er på det foranliggende leddet. Vi ser dette i former som [çó:ləska:p], [gú:he:t], [çó:rba:r], [dú:gna:d], [bøvístlø:s]. Hvor vidt andre ledd her markeres med bitrykk eller ikke, blir som vi var inne på i § 2.1, et definisjonsspørsmål.

Men uansett om vi tillegger det andre leddet å ha sekundært trykk eller ikke, ser kulminasjonskravet ut til å anfekke kompleksordet som en enhet (jf. § 1.6.1), og det typiske mønsteret er da at første ledd i kompleksord er det mest prominente, også i sammensatte ord: *bránnmann*, *hóyffjell*, *Ródros*, *útgang*, *ínnsjø*. Dersom det andre leddet teller to stavelser, vil også andre ledd få markert trykk: *bránnfélle*, *hóyáktet*, *ródstrúpe*, *útvándrer*, *ínnpísker*. Dersom det sammensatte ordet har flere enn to ledd, vil hvert ledd få hvert sitt trykk, f.eks. *hétvin* → *hétvínsgláss*, *hétvínsglássdesigner*. Kristoffersen (2003: 126) vil her tildele det første leddet primærtrykk, mens hvert av de påfølgende leddene får bitrykk. I det siste ordet vil jeg kanskje fremheve den trykklagte stavelsen i siste ledd som den mest prominente, men her kan det være dialektale forskjeller, så eventuelle trykknivåer får heller stå udefinert.

(Delvis) prosodisk autonomitet er også typisk for de fleste prefiksene som i regelen er trykklagte, samtidig som det etterfølgende leddet vil ha klart trykk dersom det teller mer enn én stavelse. Eksempler på slike prefikser vil være *u-* (*útro*, *úsáklig*), *mis-* (*místro*, *mísmódig*),

⁶⁰ Som vi skal se om litt, gjelder dette særlig suffikset *-lig*.

⁶¹ *-ativ* utgjør her et mulig unntak. Vi kommer tilbake til dette i § 2.4.4.

an- (*áangi, ántýdning*), *unn-* (*únnta, únngjélde*), *for-* (*fórtid, fórbíld*). Det siste prefikset kommer i to versjoner, og her bærer det betydningen *før* eller *foran*.⁶² Den andre typen *for* er en fornorsking av det tyske prefikset *-ver* og opptrer trykklett i verbsammensetninger (*forsvínne, forby*). Andre prefikser som kan opptre som prosodisk selvstendige ledd, er *a(n)-*, *anti-*, *bi-*, *de-*, *des-*, *fore-*, *il-*, *re-*, *sam-*, *van-*.

Det har vært forsøkt ulike tilnærmingsmåter i forklaringer på hvorfor noen affikser integreres, mens andre danner egne prosodiske ord. I enkelte optimalitetsteoretiske arbeider (Benua 1995; Kenstowicz 1996) har man tatt i bruk konstrainter som virker på forholdet mellom paradigmatiske relaterte overflateformer, for eksempel ved å kreve likhet mellom to ordstammer og dermed forhindre prosodisk og fonologiske interaksjon med affikser.

Andre har vektlagt rene fonetiske faktorer, som Peperkamp (1997) og Booij (2005). Begge argumenterer for at affikser vil være koherente når de ikke møter de fonetiske kriteriene som gjelder for prosodiske ord. Booij (1999: 47) definerer et prosodisk ord som “a sequence of one or more well-formed syllables, at least one of which contains a full vowel”. Siden prosodiske ord må være bimoraiske for å kunne utgjøre en fot, vil en stavelse med schwa (som per definisjon er ikke-moraisk) som stavelseskjerne ikke kunne utgjøre et selvstendig prosodisk domene.

I norsk vil prefiksene *re-* og *de-* uansett være vanskelig å redegjøre for ut fra slike fonologiske kriterier, siden disse prefiksene både opptrer koherent og ikke-koherent. I ord som *démontére* og *réaktivére* er affiksene ikke-koherente og trykksterke, mens de i ord som *defilére* og *reflektére* opptrer koherent og trykksvakt. Når forholdet mellom trykk og vokalkvalitet er den at “only unstressed vowels can be reduced to schwa” (Booij 1999: 97), kan en argumentasjon ut fra fonologi framstå noe sirkulær, siden schwa tilskrives manglende trykklegging, samtidig som manglende trykklegging tilskrives schwa.⁶³

⁶² Standwell (1972: 342) drøfter muligheten for å regne *for* som preposisjon og dermed behandle *fortid* og *forbilde* som sammensatte ord. Det er mulig dette har noe for seg, men siden sammensatte ord opptrer på samme måte som beskrevet her, spiller det ingen rolle for trykkleggingen.

⁶³ Alternativt kan man som i Booij (1999) anta schwa å være underliggende. Samtidig vil man da også godta at fonemene ikke lenger representerer kontrastgivende elementer.

Fonologiske faktorer trekkes også fram i Raffelsiefen (2007) som forklaring på hvorfor enkelte suffikser ikke danner egne prosodiske ord⁶⁴, men hovedtesen er likevel at språkbrukerens behandling av de ulike affiksene avhenger av hvorvidt affiksene *gjenkjennes* som sådanne, og da enten som *'head'-affikser* eller *modifiseringsaffikser*. 'Head'-affiksene indikerer typisk ordklasser og mangler en egen iboende betydning (som *-het* i *godhet*). Disse affiksene står i et syntagmatisk forhold til ordstammen, i motsetning til modifiseringsaffiksene, som inngår i ord med paradigmatiske relasjoner til andre leksemer. Dette viser seg gjennom at affiksene modifiserer betydningen av ord uten at dette får følger for grammatikken, dvs. ved at ordet skifter ordklasse (f.eks. *rettferdig* vs. *urettferdig*).

For at affikser skal kunne danne egne prosodiske ord, holder altså Raffelsiefen (2007) som en forutsetning at språkbrukeren er i stand til å gjenkjenne og sortere ut affiksene som selvstendige morfemer (s. 25). Evnen til å gjenkjenne slike affikser er tenkt å henge sammen med den produktive bruken av dem. En slik generalisering kan se ut til å holde ganske godt også for norsk, selv om ikke alle ikke-koherente affikser kan sies å være produktive i dag (f.eks. *-mod*).

En innsigelse mot å inndelegge affikser ut fra slike kriterier gir seg likevel fra hvordan prefikset *for-* (av tysk *ver-*) opptrer i norsk. I substantiviske sammensetninger er det ikke - koherent og trykksterkt: *forbruk* [fór:.brù:k] og *forhold* [fór:.hól:] mens det i verbsammensetninger er koherent og trykksvakt: *forbrúke* [fɔ(r).brú:.kə] og *forhólde* [fɔr.hól.lə].⁶⁵ Det er ikke selvinnsigende at prefikset skulle være gjenkjennbart i substantiviske sammensetninger, men ikke i verbsammensetninger. Her ser det snarere ut til å være paradigmatiske relasjoner mellom ordstammer som spiller hovedrollen.

I nevnte tilfelle er det likevel ikke prefikset selv som bestemmer ordklassen, siden vi her har å gjøre med et modifiseringsaffiks; og når det gjelder den andre kategorien, kan det tenkes å være slik som Raffelsiefen hevder, at "the primary function of head affixes is to mark membership in a word class", og videre at "meaning plays a minor, if any, role for the recognition of head affixes but phonological form may be relevant" (s. 54). Dette kan godt vise seg å holde hvis vi kun fokuserer på i hvilken grad 'Head'-affikser gjenkjennes, men jeg

⁶⁴ I følge Raffelsiefen (2007) kan "head"-affikser (i.e. suffikser) bare forme egne prosodiske domener dersom de innledes av en KV-sekvens (s. 9). Vi ser at de trykknøytrale koherente suffiksene *-ing*, *-ig*, *-else* samt alle bøyningssuffikser (*-er*, *-ene*, *-ere*, *-est* osv.) passer en slik beskrivelse.

⁶⁵ Som Kristoffersen (2000: 180) påpeker, vil /r/ i */for/* ofte falle bort i uformell tale når prefikset er trykklett.

vil likevel argumentere for at man med disse forutsetningene ikke evner å gripe hele bildet, og at nettopp meningsskilte kan spille en avgjørende rolle for hvorvidt deler i et kompleksord kohererer eller ikke.

Som vi så ovenfor, er de fleste prefiksene trykklagte og ikke-koherente i norsk. Et viktig unntak fra dette generelle mønsteret er likevel at suffikset *-lig* [li] ofte forårsaker bortfall av trykk på prefiksene: *uangripelig*, *ubrukkelig*, *ubebøelig*, *uendelig*, *uadskillelig*, *uetterrettelig*, *uforbikømmelig*, *uinntågelig*, *uoverséttelig*, *uovervinnelig*, *uutsléttelig*, *uunngåelig*, *uhýggelig*, *urímelig*, *uvirkelig*, *utýdelig*, *misúnnelig*, *misténkelig*, *angívelig*, *angripelig*, *anvéndelig*, *antåkelig*, *unnskýldelig*, *forutséelig*, og også: *overkømmelig*, *fremkømmelig*.

Men det er også mange tilfeller hvor prefiksene er trykklagt etter vanlig mønster: *úpersónlig*, *útáknémelig*, *úsánnsynlig*, *úánsvarlig*, *úfórsónlig*, *úáppetittlig*, *úégentlig*, *únatúrlig*, *úóversíktlig*. Og det samme mønsteret finner vi med øvrige varianter av *-ig* finalt: *úfórsíktig*, *úbármhjértig*, *únódvéndig*, *útvétýdig*, *úfúllsténdig*, *úánsténdig*, *úávhéngig*.

Denne tilsynelatende tilfeldige distribusjonen av trykk har opptatt flere forskere, og mange ulike forklaringer er forsøkt. Hovdhaugen (1970) foreslår at variasjonen speiler en gradvis utvikling mot initialt trykk, mens Popperwell (1963: 122) tenker seg sammenhengen å være den at prefikset ikke vil ha trykk dersom ordet mangler motstykke usammensatt (f.eks. *uadskillelig*, *ubeskrívelig*, *ubestémmelig*, *ubestridelig*).

Jeg mener likevel svaret er å finne på annet hold, og da vil jeg trekke fram tre ulike forhold. I noen enkelttilfeller finner vi at suffikset *-lig*, som ovenfor ble klassifisert som trykknøytralt, endrer trykkplasseringen i ordstammen, for eksempel *álvor* → *alvórlig*. Her mener jeg vi her ser resultat av leksikalisering, eller det Raffelsiefen (2007 :16) kaller 'High Frequency Fusion', og at ordet ikke lenger oppfattes som morfologisk sammensatt og derfor retter seg etter de generelle trykkreglene.⁶⁶ Det samme mener jeg er tenkelig i mange andre tilfeller hvor prefikser som ellers er trykklagte, mangler trykk i høyfrekvente ord: *anlédning*, *ansvårlig*, *avdéling*, *misténksom*, *misúnne*, *oppmérksom*, *umíddelbar*, *umúlig*, *urólig*.

'High Frequency Fusion' duger likevel ikke som forklaring på hvorfor *alle* ord med suffikset

⁶⁶ Se også Booij (1999: 50).

-elig listet ovenfor har antepenultimat trykk og trykklett prefiks. Men hvis vi ser nærmere på disse ordene, ser vi at rota består av et verb i motsetning til de aller fleste av ordene i den andre gruppen. Skillet er ikke absolutt her, for også ord med verbrot får enkelte ganger initialt trykk (f.eks. *úánsvárlig*, *úfórsónlig*),⁶⁷ men hvis vi i tillegg legger til semantiske kriterier, mener jeg vi er i stand til å trekke et skille som dekker de aller fleste tilfellene. Slik jeg leser det, beskriver ord uten initialt trykk hva ting kan brukes til, eller hvordan de kan påvirkes, mens tilfellene hvor prefikset er trykklagt, beskriver en egenskap ved tingen i seg selv. Et ordpar som vanligvis defineres som ett og samme ord, men som jeg mener illustrerer dette godt, er *uforsónelig* kontra *úfórsónlig*. Her mener jeg det første ordet bærer i seg en passivform og beskriver to aktører som det er vanskelig å forsone, mens det siste indikerer en aktivform og beskriver en person som har vansker med å tilgi. Hvis denne distinksjonen ikke virker klar, se på følgende eksempler:

<i>ubebóelig</i>	et hus man ikke kan bo i
<i>uangrípelig</i>	noe(n) man ikke kan angripe
<i>ubegrípelig</i>	noe(n) man ikke kan forstå
<i>uutsléttelig</i>	noe man ikke kan utsette
<i>uerstáttelig</i>	noe(n) man ikke kan erstatte

kontra

<i>úánsvárlig</i>	noen som ikke er ansvarlig
<i>útáknémelig</i>	noen som burde takke
<i>úáppetittlig</i>	noe som ikke ser godt ut
<i>úóversíktlig</i>	noe som ikke er oversiktlig
<i>únatúrlig</i>	noe som ikke er naturlig

Konklusjonen jeg trekker av dette, er altså at variasjonen i hvordan *-(e)lig* influerer på prosodien, i stor grad er semantisk motivert og reflekterer en motsetning mellom passiv/aktiv i forhold til det grammatiske subjektet.⁶⁸ I en del tilfeller er denne betydningsforskjellen fraværende, eller i beste fall nokså vag (*uhýggelig*, *urímelig*). Det er likevel verdt å merke seg at begge disse ordene ender med *-elig*, og selv om /e/ her kan tolkes å være del av verbstammen i form av infinitivsending, kan det være grunner til å følge Standwell (1972:

⁶⁷ *U-* vil også være trykklagt i andre ord hvor vi finner verbrotter: *úmælande*, *úávhéngig*, *úóppmérksom*, *úsélvsténdig*.

⁶⁸ Denne tilnærmingen står også i kontrast til Hay (2001) hvor det postuleres at ords "nedbrytbarhet" ('decomposability') bestemmes av orddelens relative frekvens, på den måten at ulike deler i et kompleksord oftere opptrer prosodisk uavhengig av hverandre dersom ordstammen er mer frekvent i bruk enn de avledede formene.

344) i å skille ut *-elig* som et eget suffiks som påvirker trykkleggingen, mens *-lig* og *-ig* ser ut til å opptre trykknøytralt. Et argument for å gjøre et slikt skille gir seg også fra ord som *påståelig*, *guddømmelig*, *edruelig* hvor suffikset virker trykkanfektende og forårsaker antepenultimat trykk. Selv om /e/ reduseres til schwa og i enkelte tilfeller er vanskelig hørbart, er det påfallende at *samtlig*e ord med *-elig* finalt har antepenultimat trykk, noe som tyder på at /e/ likevel er underliggende.⁶⁹

Men hvordan kan vi gjøre rede for trykkleggingen i *guddømmelig* og *edruelig* samtidig som vi trekker fram semantiske kriterier i forklaringen? Ifølge Raffelsiefen (2007) står altså produktive og ikke-koherente ‘head’-affikser i et syntagmatisk forhold til andre deler i et grammatisk ord, men samtidig kan affikser inngå i sammensetninger med paradigmatiske relasjoner til andre ord *selv om* ordstammen er gjenkjennbar. Raffelsiefen omtaler slike effekter som ‘paradigm uniformity effects’, som har som eneste vilkår “the recognition of relatedness between words, which can be based entirely on phonological and semantic similarities between the relevant words” (s. 27). Vi kan altså tenke oss at *-elig* oppfattes som et selvstendig trykkanfektende suffiks, og at en trykklegging som kanskje opprinnelig var forbeholdt kompleksord med verbrøtter (og/eller bidro til semantisk kontrast), har gitt presedens for trykkleggingene i ord av lignende fonologisk struktur.

Uten at Kristoffersen benytter samme begrepsapparat, peker han på lignende paradigmatiske relasjoner når han holder *nasjon* for å være et sammensatt ord, selv om *na* neppe oppfattes som et selvstendig leksem. Kristoffersen skriver:

Like all Germanic languages, Norwegian has a set of affixes that have been borrowed from Romance languages. They have originally been borrowed as part of the loan words, but after a number of words with the same affix have been borrowed, speakers will start to recognize the affixes as separate, recurring entities. (Kristoffersen 2000: 170).

I likhet med Raffelsiefen (2007) rettes det altså fokus mot affikset selv og i hvilken grad dette gjenkjennes, men i motsetning til Raffelsiefen setter ikke Kristoffersen affiksenes (les: suffiksenes) status som koherente eller ikke-koherente i sammenheng med identifiserbarheten. Han mener i stedet at affiksets status gjenspeiler egenskaper ved affikset selv, og at dette er informasjon som ligger kodet i leksikon (Kristoffersen 2000: 182).

⁶⁹ Kristoffersen (2000) gjør ikke noe skille mellom *-lig* og *-elig*. Slik det ser ut for meg, er dette fonetisk motivert siden /e/ i *-elig* ikke realiseres i utputtet (s. 196). Slik er det derimot ikke i nordnorske dialekter, hvor jeg mener /e/ oftest realiseres som lett hørbar schwa.

Mens Raffelsiefen altså setter likhetstegn mellom simpleksord og kompleksord som inneholder koherente affikser, deler Kristoffersen (2000, kap. 7) koherente affikser inn i ytterligere to kategorier der skillet går mellom *sykliske* og *ikke-sykliske* affikser. De sykliske affiksene er slike som tar hovedtrykket eller forårsaker trykkforskyvning etter at de legges til en ordstamme, mens de ikke-sykliske (eller postsykliske) affiksene er trykknøytrale.⁷⁰ I norsk er trykkendrende affikser typisk av romansk opprinnelse (-*ar*, -*bel*, -*sjon*, -*tor*, -*ør*, -*øs*, -*ær* m.fl.), men noen ganske få stammer også fra germansk eller urnordisk (-*isk*, -*er*). I § 2.5.2 skal vi komme mer detaljert inn på hvordan man tenker seg at sykliske effekter gjør seg gjeldende i distribusjonen av trykk, og de ulike trykkendrende affiksene blir utførlig omtalt i grupperingen som følger i neste avsnitt. Et viktig poeng her har vært at affikser kan trigge paradigmatiske uniformitetseffekter der vi må anta at språkbrukeren ved hjelp av induksjon avslører slektskap mellom grupper av ord. Utover i oppgaven vil jeg argumentere for at slike paradigmatiske relasjoner ikke nødvendigvis avgrenser seg til kompleksord, men at det også tegner seg en uniformitet med hensyn til trykklegging i simpleksord der enkelte hyppig forekommende stavelsestyper kan tenkes å være prespesifiserte for trykkaksentuering. Denne uniformiteten vil også komme fram i det følgende avsnittet, hvor vi skal ta en nærmere kikk på det norske vokabularet og hvilke variasjoner og mønstre vi her finner i distribusjonen av trykk.

2.4 Plassering av trykk: en beskrivelse

Ord i moderne norsk med gammelnorsk avstamning er trykklagt i samsvar med det germanske trykksystemet med første stavelse som den mest prominente. Vokabularet i eldre norsk er hovedsaklig satt sammen av én- og tostavellesord⁷¹ hvor rotord med to stavelser ender ut i en vokal, oftest schwa: [lé:gə], [lé:gə], [bá:rə], [bár:ə], [væ:rə], [vær:ə].

Gjennom tiden er norsk blitt beriket med en mengde lånord, hovedsaklig fra gresk, latin, fransk, tysk og engelsk. Lånord fra gresk, latin og fransk har ofte andre stavelsesstrukturer enn de gamle norske siden de kan være disyllabiske og ende på konsonant, eller de består av tre eller flere stavelser. Det kan synes som trykkleggingen ble importert sammen med ordene i

⁷⁰ Trykknøytrale bøyningsaffikser er ofte holdt for å være postsykliske siden de er perifere i forhold til trykkanfektende avledningssuffikser (dvs. at disse bøyningsaffiksene legges til ordstammen *etter* den stegvise anordningen av trykkregler som skjer under tillegging av hvert nye avledningssuffiks). Skillet mellom sykliske og postsykliske affikser har samtidig blitt et av ankepunktene mot tesen om syklisk tilordning av trykkregler, siden det finnes flere eksempler på at trykkanfektende avledningssuffikser etterfølger trykknøytrale bøyningsaffikser (jf. van Oostendorp 2002: 7).

⁷¹ Det finnes noen unntak som *éventyr*, *légame*, *hélvete*.

samsvar med trykkmønsteret i långiverspråket, og dette har ført til at norske ord i dag (i likhet med de fleste andre germanske språk⁷²) kan ha hovedtrykk både på antepenultima (*léksikon*, *narkótika*), penultima (*kláusul*, *pyjámas*) og ultima (*potét*, *kolesteról*). Når *-(a)tiv* står som suffiks, finner vi i tillegg initialt trykk i ord med fire stavelser (*óperativ*, *générativ*).

Summen av dette blir at det norske trykksystemet framstår som svært komplekst, og det er ingen triviell sak å gi en synkront beskrivelse av de indre sammenhengene. Når vi nå tar for oss det norske vokabularet, skal vi derfor foreløpig nøye oss med se på hvordan det ser ut på overflaten. Kildene som er brukt blir presentert i § 2.4.1, og ord med penultimat, finalt og antepenultimat trykk blir omtalt i hver sitt avsnitt respektivt i § 2.4.2, § 2.4.3 og § 2.4.4. Vi avslutter med en kort oppsummering i § 2.4.5.

2.4.1 KILDE

Kilden som jeg har benyttet, er tredelt, bestående for det første av Kunnskapsforlagets *Norsk Ordbok* på ordnett.no og en databank bygd opp gjennom søk i navneleksikonet norskenavn.no på navn som bæres av minst 1000 personer. Av disse har jeg tatt med disyllabiske navn med lukket final stavelse, mens alle navn med tre stavelser eller mer er tatt med uansett stavelsestype finalt. Noen få navn er også hentet inn fra andre kilder, slik at banken totalt består av 268 navn.

I tillegg har jeg med utgangspunkt i Kunnskapsforlagets *Fremmedord blå ordbok* på nett (ordnett.no) bygd opp en database bestående av 3720 ord. I motsetning til Kristoffersen (2000) har jeg ikke utelatt ord med suffikser siden poenget ikke har vært å lage statistikk, men i stedet sikre rikelig representasjon av *alle* stavelsestyper som forekommer ordfinalt. Det er dessuten ikke alltid like åpenbart hva målbrukere vil kunne gjenkjenne som affikser, siden mange flermorfemiske ord er blitt leksikaliserte til en slik grad at det ikke lenger gir mening å skille affikset fra rotordet.⁷³ Et godt eksempel er *nasjon*, som fungerer som ordstamme for andre avledninger (*nasjonal*, *nasjonalist*, *nasjonalitet*), men som ikke selv kan føres tilbake til en gjenkjennbar rot. I andre eksempler er det lettere å identifisere hvor avledningen kommer

⁷² Islandsk og færøysk skiller seg ut ettersom hovedregelen er trykk på første stavelse, og ikke innenfor 'trestavelsevinduet' som er typisk for de andre germanske språkene (jf. Árnason 1996).

⁷³ I Kristoffersen (2000) er databasen satt sammen av monomorfemiske ord, men også han bemerker at "Loan words may be morphologically complex in terms of the lending language, but it is not always evident that speakers of the borrowing language will recognize this structure in terms of their own competence" (s. 150). Hans strategi blir å utelate ord som kan relateres til andre leksemer, slik at *frisør* blir utelatt (jf. *frisere*), mens *dusør* og *kulør* tas med.

fra, som for eksempel *konfirmasjon*, der slektskapet til *konfirmere* er ganske åpenbart. I andre tilfeller, er en stavelse som fungerer som suffiks i ett ord, brukt som del av stammen i et annet. I *aromat* og *automat* er det nokså enkelt å skille ut suffikset, mens det samme opplagt ikke er tilfellet for *tomat*. Siden denne oppgaven ikke handler om morfologi *per se*, men om hvilke læringsstrategier vi tar i bruk for å tilegne oss det norske trykksystemet, har jeg valgt å ta med alle disse ordene. Det er langt fra innlysende at vi i trykkleggingen av *aromat* benytter en annen strategi enn i trykkleggingen av *tomat*.

Innholdet i databasene fra navneordboka og fremmedordboka er begge kodet etter hvilken stavelse, rim og koda ordene ender på; etter vokalen i den ordfinale stavelsen, etter antall konsonanter ordfinalt, det totale antall stavelser i ordet, ordets opprinnelse og etter hvor hovedtrykket er plassert. Siden det i Kristoffersen (2000) er framlagt detaljert statistikk basert på faktorer knyttet til stavelsesvekt, har jeg ikke funnet det bryet verdt å foreta en uttømmende koding med dette for øyet. Enkelte steder refereres det likevel til faktorer knyttet til stavelsesvekt utover det som kommer fram i Kristoffersen, og dette gjelder da særlig når ord med likelydende endestavelser trykkes ulikt. Det blir for øvrig ikke gitt noen statistiske framstillinger her, men det blir referert til klare tendenser når dette synes relevant.

I fremmedordboka er det totalt rundt 28000 ord, og av disse har jeg utelatt ord som har svært forutsigbart trykk og som allerede er rikelig belagt med eksempler. Det er for eksempel en mengde ord som slutter på /tor/, men jeg har satt stopp ved 49. Jeg mener likevel at ordbanken er uttømmende i den forstand at samtlige ordfinale stavelser som forekommer, er tatt med, og jeg har vært ekstra nøye med å ta med ord som dokumenterer alternerende trykklegging (f.eks. *rektor* kontra *kontor*).

Når jeg har kodet så mye informasjon om den siste stavelsen, er det fordi det er i trykkleggingen av denne stavelsen lånordene tydeligst kontrasterer mot det eldre norske vokabularet. Det er også på endestavelsen hovedfokuset er blitt rettet i de nyere analysene av det norske trykksystemet, og som vi skal se etter hvert, synes innholdet i siste stavelse å ha betydning også i tilfeller der trykket faller på antepenultima. Men før vi kommer dit, skal vi se på ord med penultimat og finalt trykk.

2.4.2 PENULTIMAT TRYKK

Som nevnt har opprinnelige norske ord maks to stavelser med trykk på nest siste stavelse. Selv om disse ordene i all hovedsak har åpne stavelser ordfinalt, finnes det også noen få ord med konsonantending (iv). Noen av disse er avledninger,⁷⁴ men de oppfattes nok alle som simpleksord i dag. Samme trykklegging og struktur finner vi også i en del ord innlånt fra tysk, engelsk og svensk (v).

iv)	abbor	(áb.bur)	dronning	(drón.niŋ)
	alvor	(ál.vør)	eddik	(éd.dik)
	ankel	(án.kəl) ⁷⁵	ingen	(iŋ.ən)
	barsel	(báš.ʃəl)	jotun	(jú:.tʉn)
	bendel	(bén.dəl)	Noreg	(nó:.re:g) ⁷⁶
	bryllup	(brýl.lʉp)	vinter	(vín.tər)
v)	arbeid	(ár.bæid)	marmor	(már.mur)
	binders	(bín.deʃ)	oberst	(ú:.beʃt)
	hallik	(hál.lik)	overs	(ó:.veʃ)
	haubits	(hæw.bits)	pikkels	(pík.kəls)
	hertug	(hæt.tʉg)	reddik	(réd.dik)
	kobolt	(kú:.bɔlt)	sheriff	(ʃér.rif)
	koffert	(kúf.fərt)	skonnert	(skón.nɛt)

I denne kategorien finner vi også en mengde disyllabiske konsonantfinale navn (totalt 134 av 136 navn i databasen) (vi). I likhet med ordene ovenfor har alle penultimat trykk.

vi)	Alfred	(ál.frəd)	Agnes	(áŋ.nəs)
	Anders	(án.dɛʃ)	Berit	(bé:.rit)
	Arvid	(ár.vid)	Bodil	(bú:.dil)
	Erik	(é:.rik)	Edel	(é:.dəl)
	Idar	(í:.dar)	Edit	(é:.dit)
	Isak	(í:.sak)	Hildur	(híl.dʉr)
	Jørgen	(jœr.gən)	Inger	(iŋ.ŋər)

⁷⁴ Eksempelvis stammer ordet *barsel* fra sammensetningen *barn+øl* og betegner gildet man hadde i forbindelse med en fødsel. *Bryllup* stammer fra *brud+laup* (*løp*) som var et festlig opptog tilknyttet bryllupsfesten (ordnett.no).

⁷⁵ Formen som inneholder /n/, er egentlig innlånt fra østnordisk, og det samme gjelder *vinter*. Det vil for øvrig variere hvor vidt schwa er hørbar her, men i slike tilfeller støtter jeg meg på nordnorsk uttale hvor jeg mener denne kommer tydelig fram. Det samme vil gjelde for en del ord som ender på [ən] og [ər].

⁷⁶ Dette er et av få eksempler hvor trykklett stavelse har lang vokal i simpleksord. *é:venty:r* er et annet.

Kjetil	(çé:.til)	Jorid	(jú:.rid)
Odin	(ú:.din)	Marit	(má:.rit)
Roald	(rú:.al)	Olaug	(ú:.læwg)
Roger	(ró.gər)	Rakel	(rá:.kəl)
Sigurd	(síg.ʊr)	Rigmor	(ríg.mur)
Simon	(sí:.mun)	Sidsel	(sís.səl)
Stian	(stí:.an)	Toril	(tú:.ril)
Vegar	(vé:.gar)	Vigdis	(víg.dis)

På grunnlag av tostavellesordene vi har listet opp så langt, kunne vi kanskje like godt si at trykket faller på den initiale stavelsen, men som vi skal se nedenfor, antyder trykkleggingen i lengre ord at penultimat trykk er en riktigere beskrivelse. Vi ser eksempler på dette i *vii* hvor siste stavelse er åpen.

vii)	bandasje	(ban.dá:.şə)	andantino	(an.dan.tí:.nu)
	blondine	(blɔn.dí:.nə)	anekdote	(a.nək.dú:.tə)
	folklore	(fɔlk.ló:.rə)	armageddon	(ar.ma.géd.dɔn)
	fruktose	(frʊk.tú:.sə)	banderole	(ban.də.rú:.lə)
	kalkyle	(kal.ký:.lə)	barrikade	(ba.ri.ká:.də)
	kantine	(kan.tí:.nə)	emballasje	(ɛm.ba.lá:.şə)
	kolibri	(kɔ.lí:.bri)	garderobe	(ga.də.rú:.bə)
	kommune	(kɔ.mú:.nə)	immaculata	(i.ma.kʊ.lá:.ta)
	laktose	(lak.tú:.sə)	makaroni	(ma.ka.rú:.ni)
	parfyme	(par.fý:.mə)	marinade	(ma.ri.ná:.də)
	vaksine	(vak.sí:.nə)	portefølje	(pɔ.tə.fœl.jə)

En del norske navn har også tre eller fire stavelser med lukket eller åpen stavelse ordfinalt. En betydelig del av disse får penultimat trykk, som vi ser i *viii*.

viii)	Amanda	(a.mán.da)	Karoline	(ka.ru.lí:.nə)
	Alexandra	(alɛk.sán.dra)	Kristoffer	(kri.stóf.fər)
	Alise	(a.lí:.sə)	Kristina	(kri.stí:.na)
	Beate	(bɛ.á:.tə)	Madeleine	(ma.də.léi.nə)
	Benedikte	(bɛ.nə.dík.tə)	Maria	(ma.rí.a)
	Elias	(ɛ.lí:.as)	Mathias	(ma.tí:.as)
	Henriette	(hɛn.ri.ét.tə)	Rebekka	(rɛ.bék.ka)
	Johannes	(ju.hán.nɛs)	Tobias	(tu.bí:.as)

Blant fremmedord med lukkede stavelser ordfinalt har flertallet hovedtrykk på siste stavelse. Men det er også en stor gruppe som har trykk på penultimaen, og her dannes et klart mønster etter hvilken stavelse som faller sist i ordet. Ord som ender på stavelsene /men/, K+/it/ og K+/or/ har oftest penultimat trykk. Av de siste har ord med /tor/ konsekvent trykk på nest siste stavelse,⁷⁷ og det samme må sies for ord med K+/el/ og K+/er/ finalt. Ord med singel /s/ finalt har ofte penultimat trykk, men her er det ganske stor variasjon. Tostavelsesord med /_us/ har trykk på første stavelse, men i ord med flere enn to stavelser er trykket hovedsaklig på antepenultima, og dette synes derfor å være det foretrukne. Dette gjelder også i stor grad for stavelsen /_um/, men her er bildet noe mer variert, og den er derfor tatt med her. Rikelige eksempler er gitt i ix under.

	<i>a:</i> men	<i>b:</i> _it	<i>c:</i> _or	<i>d:</i> tor
ix)	ámen	dígit	fósfor	dóktor
	cármén	fásit	húmor	ekvátor
	hýmen	krédit	dónor	fáktor
	ómen	prósit	mármor	predátor
	pronómen	sánskrit	príor	séktor
	téntámen	sénit	térror	tráktor ⁷⁸
	<i>e:</i> _el	<i>f:</i> _er	<i>g:</i> _um	<i>h:</i> _s
	bíbel	fíber	dátum	átlas
	bøffél	fènder	fálsum	bájas
	fábel	kéiser	fórum	bámbus
	flýgel	klóster	futúrum	épos
	júbel	kráter	mágnum	glóbus
	kénnel	númmér	muséum	glóttis
	kúppel	óker	nøytrum	hérpes
	múskel	pánter	pénsum	mélis
	mirákel	póker	púnktum	párkas
	ónkel	revólver	séntrum	pyjámas
	púddel	síffer	sérum	ténnis
	véssel	sjánger	vísum	vírus

Blant ord med disse stavelsestypene finalt finnes det også noen unntak hvor trykket er plassert på siste stavelse: *fenomén*, *adroít*, *anafór*, *majór*, *pomór*, *fleksór*, *panél*, *artél*, *kautél*, *juvél*,

⁷⁷ *Kontór* er et her et enslig unntak hvor /tor/ ordfinalt er trykklagt. *Motor* vil også i noen grad ha finalt trykk, men her er det stor variasjon i hvordan ordet uttales. Jeg finner også fire eksempler hvor et ord med /tor/ ordfinalt får antepenultimat trykk: *éditor*, *mónitor*, *débitor*, *kréditor*. Felles for disse er at alle slutter med sekvensen *itor*.

⁷⁸ Egentlig avledning fra *trahere*, men det er tvilsomt om ordet oppleves komplekst i dag.

kavalér, finér, offisér, klystér, kvartér, galeás, bardús, diffús, turkís, gymnás, porós. I valget mellom finalt og penultimat trykk i ord med likelydende endestavelse framkommer det ingen prinsipielle strukturelle forskjeller, sånn som stavelsesvekt eller vokal i den trykklette stavelsen.

Ved siden av stavelsene listet her er det en god del suffikser som forårsaker penultimat trykk. Med utgangspunkt i Standwell (1972) og Kristoffersen (2000, kap. 7) kan vi sette opp en liste som i x. Fra de overnevnte arbeidene er noen marginale suffikser utelatt (f.eks. suffikser knyttet til navn), mens andre er lagt til.

x)	- <i>bel</i>	analýse – analysábel	konvertére – konvertíbel
	- <i>ner</i>	Áfrika – afrikáner	Itália – italiéner
	- <i>asje</i>	spión – spionásje	slíte – slitásje
	- <i>ere</i>	telefón – telefonére	spión – spionére
	- <i>isk</i>	tragédie – trágisk	harmoní – harmónisk
	- <i>isme</i>	fanátisk – fanatísme	magnétisk – magnetísme
	- <i>er</i>	Bérgen – bergénsen	árbeid – arbéider
	- <i>sor</i>	sensurére – sénsor	flektére – fléksor
	- <i>tor</i>	rotére – rótor	indusére – indúktor
	- <i>inne</i>	vért – vertínne	gréve – grevínne

Det er også en rekke andre ord med lukkede stavelser ordfinalt som får penultimat trykk, men uten at disse entydig kan klassifiseres verken ut fra stavelsestype eller struktur. Vi har samlet et godt utvalg her: *kébab, fárad, bóbak, támbak, vésak, rádar, stándard, hángar, dékar, néktar, héktar, bálsam, bisam, sésam, wígwam, fiat, féltspat, fénnek, hárem, tándem, olíven, fénrik, kélvin, kéfir, kólon, nýlon, nátron, máskot, kláusul, sírup, fémur, klímaks, bóráks, ásfalt, lóytnant, índeks, kódeks, láteks, kórteks, ínsékt, présens, bíceps, plástikk, fóníks, hárpíks, kóbolt, túmmelt, glásnost, éføy, fárynks.*

Heller ikke her kan vi anvende strukturelle kriterier som forklaring på hvorfor disse ordene får penultimat trykk. Med utgangspunkt i ordbanken med lånord er det likevel én generalisering vi kan gjøre ut fra strukturelle kriterier: en absolutt forutsetning for å få penultimat trykk i ord med to (eller flere) postvokale konsonanter ordfinalt, er at ordet ikke inneholder mer enn to stavelser. De eneste eksemplene hvor dette mønsteret brytes, er når *-isk* står som suffiks (*apátisk, balsámisk, baptístisk, romántisk* etc.). Dette forholdet kan tenkes å være rytmisk betinget, siden tostavellesord må ha penultimat trykk for å kunne innlemme en stavelsestroké.

Ut fra dette kan det da tenkes at skillet ikke går mellom disyllabiske og trisyllabiske ord, men her gir dessverre empirien dårlig svar, siden det viser seg vanskelig å finne ord med mer enn tre stavelser som har flere konsonanter ordfinalt, uten at de samtidig inneholder affikser. Det ene eksempelet jeg finner er *imperatrix*, [im.pə.rá:.triks], og kanskje interessant nok, er trykket her på nest siste stavelse.

2.4.3 FINALT TRYKK

Som vi så i avsnittet over, er det enkelte stavelsestyper som ordfinalt nokså konsekvent avstår fra å bære trykk. Andre stavelsestyper igjen ser ut til å ha motsatt effekt ved at de stort sett tiltrekker seg trykk når de er plassert sist i ordet. De hyppigste gjengangerne er listet i *xi*.

xi)	<i>a:</i> _ál	<i>b:</i> _án	<i>c:</i> _ár	<i>d:</i> _át	<i>e:</i> _ét
	admirál	bavián	barbár	advokát	alfabét
	areál	diván	basár	akrobát	altét
	boreál	kleptomán	denár	oblát	askét
	filiál	krokán	dromedár	fosfát	dekrét
	gemál	orgán	gitár	kalifát	fakultét
	journal	ramadán	jaguár	nugát	katét
	kabál	oktán	kaviár	plakát	komét
	kapitál	vulkán	lugár	salát	magnét
	pedál	membrán	pilár	spagát	planét
	sandál	propán	seminár	soldát	pubertét
	vokál	veterán	vikár	sølibát	trompét
	<i>f:</i> _ákk/_íkk	<i>g:</i> _íl	<i>h:</i> _ín	<i>i:</i> _ítt/_étt	<i>j:</i> _ól
	anorákk	fossíl	delfín	bandítt	alkohól
	bestíkk	missíl	fiolín	dynamítt	fiól
	butíkk	mobíl	insulín	eremítt	gondól
	fabríkk	profil	kabín	fallítt	idól
	kliníkk	reptíl	margarín	fiolétt	lynól
	kloákk	seníl	margín	kornétt	mentól
	kolíkk	sivíl	medisín	kotelétt	monopól
	konjákk	tekstíl	ruín	kredítt	paraból
	musíkk	ventíl	sardín	parasítt	pistól
	paníkk	viríl	vitamín	skjelétt	symból

Selv om det er andre mindre hyppig forekommende stavelser som også systematisk trykkglegges ordfinalt (_ekt, _em, _ir, _om, _ong, _un, _yl, _iv), utgjør ord som hører inn under gruppene listet over, en betydelig del av det totale tilfanget av lånord i norsk. Også her er det enkelte unntak hvor det generelle mønsteret brytes (f.eks. *lában*, *sátan*, *rádar*, *dékar*),

men som i forrige avsnitt, finner jeg heller ikke her strukturelle forskjeller som kan forklare hvorfor de har en annen trykklegging.

I tillegg til stavelsestypene listet ovenfor, er det en rekke suffikser som tiltrekker seg trykk ordfinalt. Som det kommer fram av *xii*, er mange av disse identiske med stavelser som ellers trykklægges.

xii)	- <i>al</i>	gení - geniál	persón - personál
	- <i>ant</i>	trafikk - trafikánt	okkupére - okkupánt
	- <i>ar</i>	úvula - uvulár	eksémpel - eksemplár
	- <i>ast</i>	kóntra - kontrást	skóle - skolást
	- <i>at</i>	duplisére - duplikát	isolére - isolát
	- <i>ell</i>	univérs - universéll	eksisténs - eksistensiéll
	- <i>ens</i>	eksistére - eksisténs	kondensére - kondéns
	- <i>ent</i>	dosére - dosént	studére - studént
	- <i>est</i>	protestére - protést	arrestére - arrést
	- <i>id</i>	flúor - fluoríd	amóbe - amøboíd
	- <i>ikk</i>	elástisk - elastíkk	analýse - analytíkk
	- <i>ist</i>	piáno - pianíst	kausjonére - kausjoníst
	- <i>itt</i>	visitére - visítt	invitére - invítt
	- <i>ment</i>	fundére - fundamént	argumentére - argumént
	- <i>sjon</i>	arrestére - arrestasjón	informére - informasjón
	- <i>tet</i>	nervós - nervøsitét	univérs - universitét
	- <i>ur</i>	dressére - dressúr	kreére - kreatúr
	- <i>utt</i>	disputére - dispútt	attribuére - attribútt
	- <i>ær</i>	póle - polær	partikkel - partikulær
	- <i>ør</i>	frisére - frisør	kåsére - kåsør
	- <i>øs</i>	nérve - nervøs	ambisjón - ambisiós

Det er svært mange suffikser i bruk i norsk, og uten at å gjøre hevd på å presentere en uttømmende liste, kommer vi et godt stykke på vei med å legge til *-and*, *-ans*, *-drom*, *-erí*, *-fil*, *-gam*, *-gen*, *-graf*, *-grafi*, *-gram*, *-log*, *-logi*, *-man*, *-nom*, *-nym*, *-skop*.

En betydelig gruppe ord innlånt fra romanske språk og gresk ender på en åpen trykklagt stavelse. Disse ordene kan slutte på de fleste vokaler (dog ikke /a/⁷⁹ og /æ/), men særlig hyppig ordfinalt finner vi trykktung /e/ eller /i/ (*xiii*).

⁷⁹ Her står det hebraiske ordet *betsá* som et enslig unntak.

xiii)	<i>a: _í</i>		<i>b: _é</i>
	energí	kjemí	armé
	epedemí	kopí	buffé
	etuí	maní	gelé
	gení	melodí	idé
	ironí	polití	kafé
			klisjé
			moské
			pygmé
			tupé
			turné

Trykk på en final åpen stavelse finner vi også i verb når disse innledes med prefiksene *be-* og *for-* (*bebó, betý, begi, forstå, forby, forgá*).

Når det gjelder navn, finner vi bare unntaksvis trykk på siste stavelse. I databasen brukt her, står *Irén, André* og *Helén* som de eneste eksemplene. Man kan kanskje spekulere i om trykket er ment å gi navnene kontrast til ordene som dannes ved trykk på første stavelse.

2.4.4 ANTEPENULTIMAT TRYKK

I databasen med norske navn finner jeg 40 tilfeller hvor nest siste stavelse bærer hovedtrykket. I halvparten av tilfellene er de to siste stavelsene inndelt slik at tilgrensende vokaler (hiatus) splittes (xiv). Det synes å være et gjennomgripende mønster at hiatus frastøter trykk, og denne tendensen gjør seg også gjeldende i lånnord (xv).⁸⁰

xiv)	Ádrian	xv)	baktérie
	Amálie		fárao
	Cecílie		glórie
	Júlia		komédie
	Krístian ⁸¹		máfia
	Márion		sénior
	Míkael		série
	Sýlvía		zódiak

I navn finner vi noen unntak hvor trykket faller på hiatus: *Sofie, Marie, Elías, Tobías, Mathías*. Det er vanskelig å se noen prinsipielle grunner til at disse navnene skulle skille seg ut, når vi for eksempel ser at ordet *árie* har antepenultimat trykk, mens *Marie* altså har trykk på penultimaen. Hva de siste tre navnene angår, kan det være interessant å merke seg at

⁸⁰ Denne tendensen trekkes også fram i Lunden (2006: 177).

⁸¹ I uttalen av Kristian og en del andre navn (Sebastian, Lillian, Vivian, Miriam, Daniel) er det en glidende overgang til disyllabisering, der uttalen nærmer seg [kri.stjan], [dan.jəl], [lil.jan] osv. Det vil være et skjønnsspørsmål hvorvidt vi legger til grunn en disyllabisk eller trisyllabisk ordstruktur her.

messías er trykklagt på samme måte.⁸² Blant lånordene finner vi en del leksemer i denne kategorien som får finalt trykk (*ammoniákk*, *bavián*, *jaguár*, *kaviár*, *millión*, *heroín*, *idiót*), mens penultimat trykk er helt fraværende.⁸³

Av ord med antepenultimat trykk finner vi foruten sammensatte navn (*Hildegunn*, *Íngeborg* m.fl.) en del navn som vanskelig lar seg kategorisere. Disse innbefatter *Bénjamin*, *Íselin*, *Jóakim*, *Jónathan*, *Évelyn*, *Vibeke*, *Óliver*, *Súnniva*. Enkelte av disse er nok innlånt via engelsk med initialt trykk, mens andre muligens oppfattes som sammensatt av to ledd selv om opprinnelsesformen ikke tilsier det (f.eks. *Joa+kim*).

Mónika, *Verónika*, *Angélika* og *Ánnika* har også trykk på nest siste stavelse, men her er formen besnærende lik en gruppe lånord som opptrer på samme måte: *páprika*, *práktika*, *rústika*, *narkótika*, *léksika*, *basílika*, *Áfrika*, *Amérika*.⁸⁴ Det er mulig at den latinske flertallsformen her har virket mønsterdannende. Det er for øvrig også en god del andre ord med endestavelse konsonant + /a/ som får antepenultimat trykk, tilsynelatende umotivert: *fábula*, *fíbula*, *gástrula*, *Pánama*, *ánima*, *kólera*, *próstata*, *áktiva* (det siste latinsk flertallsform).

Av andre ord som får antepenultimat trykk, ser vi at det er noen stavelsestyper som går igjen finalt. De største gruppene er listet i xvi, og blant disse er det også noen historiske avledninger. For en norsk språkbruker vil opprinnelsesformen likevel være vanskelig tilgjengelig, og jeg mener ord som *primitiv* og *akvarium* i dag kvalifiserer som rotord. Det er mulig at de latinske ordene *kollektiv* og *preventiv* vil kunne knyttes til sine engelske ekvivalenter, og det førstnevnte også til den kirkelige aktiviteten *kollekt*. Jeg har latt dem stå likevel.

⁸² Kristoffersen (2000: 154) følger langt på vei van der Hulst (1999: 65) i antakelsen om at den siste stavelsen i *messías* er ekstraprosodisk samtidig som penultimaen er leksikalsk markert for trykk. Siden /as/ gjøres til gjenstand for ekstraprosoditet, må dette gjelde også for de tre navnene nevnt her. En langt enklere forklaring vil selvfølgelig være at alle disse navnene følger en hovedregel med trykk på penultima, selv om siste stavelse er tung og derfor i følge Kristoffersens grammatikk skal ha ordfinalt trykk.

⁸³ Her er det noe ukjente ordet *metóik* et enslig unntak. For de interesserte er *metoik* betegnelsen på en innvandrersom i oldtidens Athen fikk oppholds- og næringsrett mot en årlig avgift, men som ellers ikke hadde noen politiske rettigheter (ifølge *ordnett.no*).

⁸⁴ Lunden (2006: 155) mener trykkleggingen av *Amerika* er uforutsigbar og derfor må markeres som leksikalsk. Men som vi ser her, synes det å kunne være en systematikk utover idiosynkratiske trykk markert for hvert enkelt leksem.

xvi)	<i>a:</i> _on	<i>b:</i> _iv	<i>c:</i> _um	<i>d:</i> _us
	bádminton	ádjektiv	públikum	túmulus
	báriton	kóllektiv	depósitum	ómnibus
	hélíkon	prímitiv	hélium	hábitus
	léksíkon	préventiv	akvárium	túmulus
	máraton	akkúsativ	ópium	núklaus
	péntagon	dimínutiv	petróleum	pégasus

Blant ord som ender på /_on/, vil vi se stor variasjon i trykkleggingen bortsett fra hvis endestavelsen er /kon/. Da synes regelen nokså entydig å være trykk på antepenultima.⁸⁵ Endestavelsene /tiv/ og /siv/ sammenfaller med suffiksene som benyttes for å danne adjektiver av latinske verb og substantiver (se xvii). Disse morfemene kan også være trykklagt ordfinalt i substantiver. Trykkleggingen kan da fungerer kontrastgivende, som i *óbjektiv* kontra *objektiv*.⁸⁶ Standwell (1972) skiller ut -ativ som et eget suffiks, og dette kan kanskje motiveres ut fra trykkleggingen, siden trykket da i noen tilfeller faller på fjerde siste (eller initial) stavelse i stedet for på antepenultima: *figurativ*, *óperativ*, *générativ*, *próvokativ*, men *infórmativ*, *affirmativ* m.fl. Suffikser som gir antepenultimat trykk er listet i xvii.

xvii)	- <i>tiv</i>	subjékt - súbjektiv	intuisjón - intúitiv	alternére - altérnativ
	- <i>siv</i>	degresjón - dégressiv	aggresjón - ággressiv	inkludére - ínklusiv
	- <i>iker</i>	tekníkk - tékniker	allergí - allérgiker	magí - mágiker
	- <i>elig</i>	édru - edrúelig	ángi - angívelig	spársom - sparsómmelig

Det som ser ut til å forene ordene i de ulike gruppene nevnt så langt, er altså innholdet i siste stavelse. Det er vanskelig å se at vekt spiller noen rolle i alterneringen som kommer fram i trykkplasseringen i ord av lik struktur eller med identiske ordfinale stavelser. En del andre ord får også trykk på antepenultima, og noen endestavelser går igjen også her uten at de danner en betydelig gruppe: *álgebra*, *kárneval*, *ástrakan*, *ánanas*, *vérítas*, *festívtas*, *secúritas*, *désibel*, *tívoli*, *sýfilis*, *cánnabis*, *akrópolis*, *klitoris*, *génesis*, *píkkolo*, *gígolo*, *kímono*, *índigo*, *mónitor*, *búngalow*, *kénguru*, *émbryo*. Mange av disse ordene har tung initial stavelse, men vi kan neppe tillegge vekt å ha noen rolle her, siden statistikken i Kristoffersen (2000: 153) viser at så mange som 76,7 % av stavelsene med formen KVK.KV.KV har penultimat trykk. Det er også mange av ordene med antepenultimat trykk som har åpen stavelse initialt.

⁸⁵ Unntakene her er *silikón* og *diakón*.

⁸⁶ Det er noen få unntak hvor skillet mellom ordklasser ikke markeres med ulik trykklegging: *invasív* (adj.), *abrasív* (adj. og sub.), *inkóativ* (adj. og sub.).

2.4.5 OPPSUMMERING

Vi har i det forangående forsøkt å illustrere hvordan det norske vokabularet framstår som lite enhetlig med hensyn til trykklegging. Ser vi bort fra at supertunge finale stavelser ser ut til å blokkere penultimat trykk i trisyllabiske ord, er det i et synkront perspektiv vanskelig å gi noen strukturelle generaliseringer vi kan dra nytte av for å effektivt kunne sortere mellom ulike trykkleggingsstrategier. Dersom vi fokuserer på endestavelsen alene, framstår vokabularet likevel nokså uniformt, og dette kommer tydeligst fram i valget mellom finalt og penultimat trykk i ord med lukkede finale stavelser, hvor det virker som det er klar sammenheng mellom innholdet i siste stavelse og hvordan ordene blir trykklagt. Baserer vi oss på statistikken i Kristoffersen (2000: 153) alene, vil vi riktignok se at lånord med lukkede finale stavelser klart oftest får finalt trykk (77,4 %), men dette er ikke bevis nok for at nordmenn føler det mest naturlig å legge trykk på siste stavelse for eksempel i ord med strukturen KV.KVK. Mange av lånordene er svært lite i bruk, og vi må anta at det store lag av befolkningen vil støte på mange ord de aldri før har sett, ved gjennomlesning av ei fremmedordbok. I en synkron analyse bør like fullt ett av ordene i ordparet *méntor/montór* kunne representere hovedregelen, mens det utgjør unntaket. Når vi nå skal komme inn på tidligere omtaler av det norske trykksystemet, skal vi søke å få greie på hvordan spørsmålet er besvart der.

2.5 Tidligere analyser

I denne delen skal vi altså se nærmere på omtaler av det norske trykksystemet som tidligere er blitt presentert. Vi skal starte med eldre analyser i § 2.5.1, mens Kristoffersen (2000), Lunden (2006), Lorentz (1996) og Rice (2005) blir viet hvert sitt avsnitt respektive i § 2.5.2, § 2.5.3, § 2.5.4 og § 2.5.5. Vi samler trådene i § 2.5.6.

2.5.1 ELDRE ANALYSER

I de tidligste artiklene som omhandler norsk prosodi, er det toner og aksent som vies størst oppmerksomhet. I de tilfellene hvor trykk er omtalt, gjøres dette nokså overflatisk og begrenses gjerne til et par bisetninger. Det er likevel noen enkeltstående arbeider som omhandler trykk i særdeleshet, og en fellesnevner for disse er fokus på trykkets rytmiske funksjon (f.eks. Alnæs 1916, 1930; Selmer 1919, Bødtker 1932, 1941; Broch 1935). Alnæs (1916) er opptatt av menneskets “rytmiske trang”, og Broch (1935) mener denne trangen også tilkjennevir seg i hvordan ord brytes inn i disyllabiske rytmiske enheter, for eksempel når frasen “hørte du virkelig tre?” blir til [ˈhö:ɾtuˈvirkliˈtre:da?] (s. 93).

Når det forsøkes å gi regler for trykk i norsk, har man som utgangspunkt at norsk følger det germanske trykksystemet med trykk på første stavelse. Dette gjelder også Borgstrøm (1947), men han ramser dessuten opp tre grupper av ord som skiller seg ut fra hovedmønsteret: 1) en del prefikser fører til at trykket forskyves til den rotinitiale stavelsen (f.eks. *betále*, *aléne*); 2) enkelte suffikser tiltrekker seg trykk (*lærerinne*, *bryggeri*), og 3) klare lånord får avvikende trykklegging (*allé*, *proféssor*) (s. 45). I den siste gruppen må ordene anses å ha idiosynkratisk trykk markert i leksikon.

I arbeider hvor det gis regler også for lånordene, finner forfatterne det nødvendig å gjøre et prinsipielt skille mellom lånord og hjemlige ord (Popperwell 1963; Næs 1965; Fretheim 1969; Weinstock 1970; Hovdhaugen 1971). Fretheim (1969) formulerer således to forskjellige grammatikker, én for ord med opprinnelse fra eldre norsk, hvor trykket plasseres på den initiale stavelsen, og én for ord innlånt fra romanske språk og gresk, der trykket plasseres på siste stavelse. Den sammen distinksjonen trekkes i Weinstock (1970) og Hovdhaugen (1971), men de sistnevnte formulerer i tillegg regler som tillater trykk på nest siste stavelse i lånord med åpne finale stavelser. De to sistnevnte holder begge lange konsonanter for å være underliggende, men Weinstock opererer i tillegg med lange underliggende vokaler i lånord.

Standwell (1972) er den første som formulerer uniforme regler for trykk hvor hele vokabularet behandles enhetlig. En forutsetning for å få til dette, er at både lange vokaler og lange konsonanter gis underliggende representasjon. Endresen (1977) innlemmer også hele vokabularet i én grammatikk, men for ham blir ikke lengdedistinksjonen vesentlig, siden trykk knyttes til tonelag og slik kan deriveres fra underliggende autosegmentale toner (jf. § 2.1).

Uniforme regler er også et overordnet mål for nyere analyser av det norske trykksystemet, men som vi skal se i det følgende, er innfallsvinklene nokså forskjellige. Felles for alle er likevel anvendelsen av moraisk teori og bruken av konstrainter som virker på forholdet mellom trykk og vekt.

2.5.2 KRISTOFFERSEN 2000

Det empiriske grunnlaget for analysen i Kristoffersen (2000) er en ordbank på 678 ord hentet fra første halvdel av Selmers fremmedordbok fra 1966. Som nevnt i § 2.4.1 er ordbanken ment å bestå utelukkende av monomorfemiske ord. Statistikk basert på dette materialet viser

at endestavelser får trykk langt oftere når de er lukkede (dvs. bimoraiske), sammenlignet med når de er åpne (s. 153). Kristoffersen tar dette til inntekt for at det norske trykksystemet er vektsensitivt gjennom at tunge stavelser tiltrekker seg trykk i ordfinal posisjon. Dersom siste stavelse er lett, faller trykket etter regelen på penultima.

For å fange dette mønsteret i en enhetlig analyse forutsetter Kristoffersen at det norske trykksystemet er bygd opp rundt en moraisk troké dannet ved ordets høyre kant. Denne fottypen motiveres av korrelasjonen mellom trykk og vekt alene, siden det er “little evidence that the domain is exhaustively footed by iterative assignment of moraic trochees in the sense that rhythm as well is based on this foot type” (s. 140). Den “umarkerte” fotinndelingen blir derfor ved bruk av stavelsestrokeen.

Den moraiske trokeen er altså per definisjon bimoraisk ($\mu\mu$), og ordfinale konsonanter som etterfølger lang vokal, eller alle konsonanter så nær den første dersom vokalen er kort, blir offer for ekstrametrikalitet (s. 130). I Kristoffersens versjon blir disse regnet som appendikser til den finale stavelsen,⁸⁷ og endestavelser med formen KV:K og KVKK får da følgende foting: $(KV_{\mu\mu})<K>$, $(KV_{\mu}K_{\mu})<K>$.

Kristoffersen regner verken lange vokaler eller geminater som underliggende, og lange segmenter i overflateformene blir da utelukkende en følge av kvantitetskravet til trykklagte stavelser uttrykt gjennom konstrainten Stress-to-Weight (SW). Dette kravet etterkommes gjennom at en mora blir skutt inn i derivasjonen fra innputt til utputt (‘mora insertion’). Siden verken lange vokaler eller geminerte konsonanter er underliggende, blir det vilkårlig om trykktunge stavelser realiseres med lang konsonant eller lang vokal, og Kristoffersen argumenterer for at valget (‘moralinkingen’) er styrt av informasjon som ligger kodet i leksikon (s. 157). En konsekvens av dette blir at konstrainten Weight-to-Stress (WS), som sorterer trykk til tunge stavelser, kun virker på underliggende KVK-stavelser, siden dette er den eneste stavelsestypen som underliggende er bimoraisk.

En åpenbar utfordring som følger av et slikt utgangspunkt, er å kunne forklare forholdet mellom vektsensitivitet og ekstrametrikalitet. For det første argumenteres det for at finale stavelser som underliggende er tunge, tiltrekker seg trykk (dvs. KVK-stavelser), men samtidig

⁸⁷ Etter Halle & Vergnaud (1980).

innebærer vokalforlengingen i utputtene at koda (som gjør stavelsen tung) ikke kan regnes med i stavelsen. Kristoffersen medgir at dette kan synes noe paradoksalt, men forklaringen som gis, er at den underliggende moraen som er linket til koda, kobles fra under trykkleggingen og assosieres med vokalen i stedet ('mora delinking') (s. 155f).

Et alternativ til en slik forklaring vil være å postulere lange vokaler i de underliggende formene. Ifølge Kristoffersen (s. 156f) skaper dette like mange problemer som det løser, blant annet fordi det medfører at underliggende lange vokaler i enkelte omgivelser må forkortes (nærmere bestemt i trykksvak posisjon). Han mener underliggende bimoraiske vokaler også er usannsynliggjort gjennom det faktum at finale KV-stavelser sjeldent bærer trykk, og at skillet mellom trykktunge og trykklette finale stavelser er knyttet til tilstedeværelsen eller fraværet av koda konsonant.

Når Kristoffersen heller ikke anser geminerte konsonanter for å være underliggende, er han noe på kant med det synet som vanligst legges til grunn i analyser av vektsensitive trykksystemer (Eliasson 1978; McCarthy & Prince 1986; Riad 1992; Hayes 1995; Rice 2005; Lunden 2006 m.fl.). For å bevise at også geminering avhenger av trykk, trekker han fram ordene *grammatikken* [gra.ma.tí**k.k**n] og *terrasse* [tæ.rá**s.s**ə], som fungerer som stamme for avledningene *grammatikalitet* [gra.ma.ti.**ka**.li.té:t] og *terrassere* [tæ.ra.sé:.rə] (s. 119). Vi ser her at geminatene i opprinnelsesformene er reduserte til enkle konsonanter i avledningene, og Kristoffersen mener at dersom man forutsetter underliggende lang konsonant, må dette også innebære at konsonanten forkortes under derivasjonen. Noe endelig prov på geminatenes underliggende status er dette dog ikke dersom man ikke forutsetter at trykktildelingen skjer syklisk. Hvis man velger en annen tilnærming, kan det vanskelig forutsettes noen automatikk i at underliggende segmentalt innhold i ordstammer konserveres i avledningene. I prinsippet er det da ikke noe i veien for å anta underliggende geminater i de to første formene selv om dette ikke er tilfellet i de to siste.

I redegjørelsen for antepenultimat trykk generelt og penultimat trykk i ord med tung final stavelse, stipulerer Kristoffersen ekstraprosodiske stavelser ordfinalt, dvs. at siste stavelse ligger utenfor det prosodiske domenet slik at fotingen starter fra nest siste stavelse i stedet for siste.⁸⁸ I et ord som *bálsam* vil altså siste stavelse være usynlig for foting (s. 207).

⁸⁸ Se også Kiparsky (1984: 152ff); Hayes (1995: kap. 3.11 og 5.2); van der Hulst (1999: 33ff).

Kristoffersen legger ikke fram noen prinsipper for hvilke stavelser som opptrer ekstraprosodiske, men nøyer seg med å si at “extraprosodicity is an unpredictable property of a subset of all lexical items” (s. 147).

En forutsetning for antepenultimat trykk er likevel at penultima er lett, siden trykket “never [will] be able to reach beyond a heavy penult” (s. 151). Denne tesen ser ut til å holde ganske godt selv om *íbenholt*, *dékatlon*, *péntatlon* og *bádminton* viser at regelen ikke er absolutt. I andre tilfeller hvor trykkleggingen avviker fra det generelle mønsteret – som i ord med trykk på åpne finale stavelser (*orkidé*, *allé*) – foreslår Kristoffersen at trykket er idiosynkratisk, dvs. markert i leksikon (s. 152).

I behandlingen av affiksenes rolle i trykkleggingen tar Kristoffersen utgangspunkt i *leksikalsk fonologi* (Kiparsky 1982; Halle & Vergnaud 1987; Booij 1994) som er designet for å håndtere interaksjonen mellom fonologi, morfologi og syntaks. For vårt anliggende her er syntaksen mindre relevant, men i en utledning av trykkregler som innbefatter affikser, opererer Kristoffersen med regler som under affigering kan inntre syklisk, dvs. at regler for tildeling av trykk i en ordstamme effektueres på nytt når et affiks blir lagt til. Dette resulterer i at den opprinnelige trykkleggingen oppheves (eller omformes til bitrykk i kompleksord der orddelene ikke kohererer), mens hovedtrykket plasseres på nytt. De sykliske affiksene er altså slike som fører til at trykket omplasseres, mens den opprinnelige trykkleggingen opprettholdes når ikke-sykliske affikser legges til en ordstamme. Kristoffersen bruker følgende eksempel som illustrasjon på hvordan sykliske suffikser influerer på trykkleggingen (s. 173):

	1. syklus	2. syklus	3. syklus
Delering av trykk:		[[[na]sjon]al]	[[[[na]sjon]al]isme]
Trykkregel:	[[na]sjón]	[[[na]sjon]ál]	[[[[na]sjon]al]ísme]

Som illustrasjonen viser, må altså hvert nye sykliske nivå innebære delering av trykktildelingen i tidligere sykluser. Siden hovedtrykkregelen er virksom på høyre kant av ordet, er det kun suffiksene som er gjenstand for sykliske effekter (Kristoffersen 2000: 171).

Dette innebærer at koherente prefikser som *be-*, *for-* og *er-* ikke kan bære trykk, siden fotingen i ordstammens venstre kant opprettholdes gjennom de ulike syklusene.⁸⁹

Som Kristoffersen er inne på (s. 172), kunne man som et alternativ til syklisk tilordning av trykkreglene, tenke seg at trykktildelingen skjer kun én gang etter at alle affiksene er lagt til. Når Kristoffersen likevel velger å holde fast ved syklusene, følger dette som en nødvendighet av at også morainnsettingen og moralinkingen antas å finne sted på det sykliske nivået. Argumentet for dette er at suffikset *-isk*, som vanligvis leder til vokalforlenging i den foranliggende trykktunge stavelsen (f.eks. *bálsam* – *balsá:misk*), ikke har samme effekt når ord i tidligere sykluser i stedet er gitt konsonantgeminering (f.eks. *metáll* – *metállisk*) (s. 207). Kristoffersen tar dette som bevis for at morainnsettingen og moralinkingen ikke kan finne sted på ordnivået (eller være postsyklisk). Trykkreglene må dermed være syklisk tilordnet, siden morainnsettingen er resultat av trykk i tidligere sykluser.

Mens trykkleggingen av de fleste konsonantfinale suffiksene rett fram kan tilordnes i harmoni med hovedtrykkregelen, er det verre å redegjøre for hvorfor andre trykkanfektende suffikser forårsaker trykk på nest siste stavelse i stedet for å ta trykket selv. Av suffikser i denne kategorien nevner Kristoffersen *-e*, *-a*, *-or* og *-isk*. (s. 174). Eksempler for de to første er *Hénrik* - *Henrikke* og *Édvard* - *Edváda*. Her dannes en moraisk troké på nest siste stavelse siden ultimaen er lett og derfor ikke kan få trykk. I ord som *administrátor* og *dramátisk* må Kristoffersen derimot gjøre bruk av en stavelsestroké for å fange mønsteret med trykk på nest siste stavelse. Dette er åpenbart ikke kompatibelt med Kristoffersens trykkregel, som bygger en moraisk troké over en ordfinal tung stavelse, og det fører dessuten til det uønskede resultatet at to forskjellige fottyper tas i bruk i beskrivelsen av et enhetlig trykksystem. Det er heller ikke med full tilfredshet Kristoffersen til slutt faller ned på denne løsningen, men han finner ikke at alternative forklaringer som ekstraprosodiske ordfinale stavelser, idiosynkratisk stress eller ekstrametriske konsonanter ordfinalt representerer bedre svar her.

⁸⁹ *Béarbeide* representerer her et unntak. I sammenligning med ord som *betale*, *bevege*, *bety*, *begi* kan man kanskje si at prefikset i *bearbeide* lettere kan identifiseres som et modifieringsaffiks, siden den paradigmatiske relasjonen mellom *arbeide* og *bearbeide* er langt mer tilgjengelig enn mellom f.eks. *tale* og *betale* (jf. § 2.3). Ut fra dette må det antas at *be-* i *bearbeide* opptre ikke-koherent.

2.5.3 LUNDEN 2006

Til forskjell fra Kristoffersen (2000) følger Lunden (2006) den noe vanligere strategien å forutsette underliggende lange konsonanter, mens lange vokaler avledes under trykk. Konstrainten Stress-to-Weight (SW), som krever at trykklagte stavelser er tunge, impliserer derfor alltid vokalførlenging, og aldri konsonantgeminering. Lunden medgir at det nok er vokallengden som i sterkeste grad bidrar til kontrast, men hun vil likevel ikke holde vokallengde for å være underliggende, siden det har “the cost of doubling the phonemic vowel inventory of the language, which is suspicious, given that vowel length is only contrastive in stressed syllables” (s. 30). I stedet foreslår hun (i samsvar med Eliasson 1978) at lange konsonanter er representert på det underliggende nivået i form av to identiske segmenter.

Selv om geminaters ambisyllabiske funksjon kan være et argument her, mener jeg det er vanskelig å se for seg at barn under språkopplæringen skulle tolke at et ord som *matt* har to konsonantiske finale segmenter. Som Vanvik (1978: 163) understreker, vil [ma:t] fremdeles være *mat*, selv om det uttales [ma:t:]. Uttaler man det [mat] derimot, vil betydningen være en ganske annen. Det Vanvik søker å illustrere med dette (etter min mening nokså vellykket), er igjen at vokallengden er avgjørende for å kunne skille mellom minimale par hvor kontrasten gir seg i form av segmental lengde. Da kunne man like gjerne tenke seg at [ma:t] oppfattes å ha to identiske vokaler, mens vi bare finner én i [mat:]. Jeg mener likevel det er problematisk å forutsette underliggende dubletter, og ser man bort fra dette, bør vi vel med tanke på økonomi i forhold til det fonemiske inventaret foretrekke lange vokaler framfor lange konsonanter.

Som nevnt i § 1.6.2 søker Lunden å gjøre rede for det norske trykksystemet uten å forutsette ekstrametriske konsonanter ordfinalt. Dette henger da sammen med at Lunden ikke holder moraer for å være underlagt enkeltvise segmenter, men at de i stedet anses å høre inn under stavelsen som ett. Vi så at konsekvensen av dette ble at finale KVK-stavelser ikke betraktes som underliggende tunge, og finalt trykk i ord med lukkede stavelser følger derfor ikke av vekt.

Når trykket likevel faller på siste stavelse, motiveres dette av konstrainten *Rightmost-by-σ* (jf. EDGEMOST), som gir trykk til stavelsen lengst til høyre i ordet (s. 127). En forutsetning for ordfinalt trykk er likevel at ordet ikke ender på schwa, siden denne ikke kan trykklægges (s. 30). Når Lunden ikke holder schwa for å være underliggende, framstår dette argumentet noe

sirkulært, siden vokalkvaliteten ellers (f.eks. lengden) er et resultat av trykk.⁹⁰ For at en underliggende form /hele/ skal gi utputtet [hé:lə], kan det da se ut til vi må gjennom en *tre-trinns* derivasjon, og ikke en ett-trinns som forutsatt i optimalitetsteorien. Først må /hele/ avledes til /helə/, deretter må trykket plasseres slik at vi får /hélə/, og til slutt får vi forlenging av den trykklagte vokalen, slik at vi ender opp med [hé:lə]. En problematisering av dette forholdet er det imidlertid ikke gitt plass for i Lunden (2006).⁹¹

En annen faktor som skiller Lundens analyse fra Kristoffersen (2000)⁹², er at hun ikke legger til grunn eksistensen av føtter i norsk (s. 127f). Dette henger selvfølgelig sammen med statusen hun gir KVK-stavelsen ordfinalt, for det gir ingen mening i hennes analyse å postulere et system bygd opp rundt den moraiske trokeen all den tid finale KVK-stavelser underliggende er lette. Og siden hun heller ikke forutsetter ekstrametriske elementer ordfinalt, vil disyllabiske ord med alternerende trykklegging umuliggjøre et valg mellom trokeiske og jambiske føtter.

Med dette som bakgrunn foreslår Lunden følgende hovedregler for trykk i norsk (s. 32):

- 1) Trykket faller på siste stavelse hvis mulig, dvs. når siste stavelse er av typen KVK eller KVKK. En trykksterk KVK-stavelse vil i final posisjon gjennomgå vokalforlenging, slik at overflatestrukturen blir KV:K.

Eksempelene brukt her er *elefánt*, *horisónt*, *alárm*, *almanákk*, *klarinétt*, *bagatéll*, *tulipán*, *basár*, *basún*, *sjakál*, *tomát*, *diplóm* (s. 31).⁹³ Vi ser at de aller fleste av disse ordene har endelser som samsvarer med listene i § 2.4.3 ovenfor. Siden denne generaliseringen også får konsekvenser for ord med strukturen KVK.KVK, må Rightmost-by- σ nødvendigvis rangeres høyere enn Weight-to-Stress (WS) siden motsatt ranking ville gitt penultimat trykk i ord som *bensin*, *sjasmin*, *barbar* (s. 133).

- 2) Dersom siste stavelse ikke ender på konsonant, faller trykket på penultima.

⁹⁰ F.eks. har *kafé* trykk på siste stavelse og ender derfor ikke på schwa (i motsetning til [káf:ə]).

⁹¹ Se for øvrig kommentaren angående parallelle prosesser i fotnote på side 22.

⁹² Og som vi skal se, også Lorentz (1996) og Rice (2005).

⁹³ Som kilde bruker hun samme ordbank som i Kristoffersen (2000).

Her er hun på linje med Kristoffersen (2000) (og Rice 2005; Lorentz 1996), som også konkluderer med at penultima er den stavelsen som vil bære trykk dersom siste stavelse er åpen, eller om det ikke finnes ekstraprosodiske stavelser ordfinalt, som stipulert i Kristoffersen (2000). Det som skiller Lunden fra de andre, er at hun er i stand til å spå penultimat trykk i ord som *lama* uten å foreta foting, selv om hovedregelen hennes sier at trykket skal være på siste stavelse. Forklaringen er at “a difference in vowel length is not able to be perceived word-finally” (s. 137).⁹⁴ Denne slutningen virker etter mitt skjønn noe løst fundert, for det første siden hennes egne målinger av ordfinale KV-stavelser viser at disse er betydelig forlenget når de trykklægges (s. 84). For det andre forutsettes det allerede at skillet mellom enkle og geminerte konsonanter kan persiperes ordfinalt, og når vi vet at lengdedistinksjonen mellom lange og korte vokaler er vesentlig større enn mellom lange og korte konsonanter, blir det vanskelig å få dette til å henge i hop. For det tredje er det så mange ord i norsk som ender på åpne trykklagte stavelser at det nærmest vil være hasardiøst å i utgangspunktet diskvalifisere en åpen stavelse fra å kunne bære trykk ordfinalt. Og selv om det skulle vise seg å være slik at vokallengde er vanskelig å oppfatte ordfinalt,⁹⁵ følger det ikke av dette at *trykk* er vanskelig å oppfatte ordfinalt i åpne stavelser (noe som bevises av *kopí*, *gelé*, *bety* osv.).

Når Lunden likevel holder fast ved at ordfinale åpne stavelser ikke kan bære trykk, underbygger hun dette med et eksperiment⁹⁶ hvor det kommer fram at deltakerne viser vegring mot å trykklægge åpne stavelser finalt. Lunden konkluderer da med at “a final CV: is light, not heavy” (s. 86), og i tablåene på side 136 og 139 lar hun derfor heller ikke generatoren (Gen) foreslå kandidater med bimoraisk ordfinal vokal, noe som vel strengt tatt bryter med prinsippet om ‘Freedom of Analysis’, som åpner for at Gen også kan foreslå “illformede” kandidater (jf. Kager 1999: 20).

⁹⁴ Hun støtter dette blant annet på uformelle samtaler med norsktalende som uttrykker tvil om finale trykklagte åpne stavelser er lange (s. 86). Det kommer ikke fram av dette at de også er usikre på om den samme stavelsen er trykklagt.

⁹⁵ Noe som for øvrig hevdes i Myers & Hansen (2007), hvor dette knyttes til final avstemming. Når vi vet at vokallengde fungerer distinktivt også ordfinalt i japansk, må dette likevel sies å være motbevist. Japanere kan f.eks. enkelt skille mellom /to/, som betyr ‘dør’, og /too/, som betyr ‘tårn’ (Dupoux & Peperkamp 1999: 4).

⁹⁶ Vi skal komme nærmere inn på resultatet av dette eksperimentet i § 3.4.

- 3) Dersom ultima ikke ender på en konsonant, samtidig som penultima er lett og antepenultima er tung, faller trykket på antepenultima. Et ord med strukturen KVK.KV.KV vil altså ha trykk på første stavelse.

Som illustrasjon på denne regelen bruker hun ordene *índigo*, *dóngerí*, *émbryo*, *brókkoli*, *kénguru* (s. 143). På grunnlag av disse eksemplene synes regelen å være mønstergyldig, men dessverre er det nok sann at det i det norske vokabularet finnes mange eksempler på antepenultimat trykk der den trykklagte stavelsen er åpen (*désibel*, *fábula*, *hélium*, *klitoris*, *kólera* osv.). Det styrker heller ikke regelen at et klart flertall av ord med tung initial og åpen final stavelse faktisk får penultimat i stedet for antepenultimat trykk (f.eks. *bambíno*, *sombréro*, *pandóra*, *faktúra*, *albíno*, *auróra*).⁹⁷ Når konstrainten WS likevel gir antepenultimat trykk i KVK.KV.KV-formede ord, må altså brorparten av disse ordene ha underliggende bimoraiske vokaler for å kunne få penultimat trykk. Dette er også løsningen Lunden foreslår (s. 147).

Regel 3 er det eneste uavhengige beviset Lunden presenterer for at det norske trykksystemet er vektsensitivt. Når dette nå viser seg å bygge på en vaklende empiri, må vi med utgangspunkt i grammatikken presentert her konkludere med at vekt spiller en marginal rolle i distribusjonen av trykk i norsk. Som vi har sett, er dette med den forutsetningen at ordfinale KVK-stavelser ikke skal betraktes som tunge.

2.5.4 LORENTZ 1996

Artikkelen til Lorentz (1996) skiller seg litt ut fra de andre analysene siden han tar i bruk utputt/utputt-korrespondanse etter mønster fra McCarthy & Prince (1995). I likhet med Lunden regner han ikke ordfinale konsonanter i trimoraiske stavelser som ekstrametriske, men foreslår heller at vektasymmetrien mellom mediale og finale KVK-stavelser forårsakes av alternerende distribusjon av moraer i tunge stavelser. Lorentz holder ikke moraer for å være underliggende vedheng til bestemte segmenter, men mener i stedet at de noe friere tildeles segmenter i utputtet. Lukkede stavelser er uansett posisjon tunge, men distribusjonen av moraer foregår slik at i medial posisjon vil vokalen og konsonanten i en lukket stavelse tildeles hver sin mora, mens vokalen i den samme type stavelse finalt tar begge.

⁹⁷ I Kristoffersens statistikk har 25,4 % av ordene med formen KV.KV.KV trykk på antepenultimaen. Til sammenligning har kun 20 % av ordene med formen KVK.KV.KV antepenultimat trykk, mens hele 76,7 % har penultimat trykk (Kristoffersen 2000: 153).

Korrespondanseteorien trekkes inn for å forklare hvorfor ordfinale tunge stavelser alternerer mellom å ha lang vokal og lang konsonant, og hovedtesen er at kontrastive trekk i underliggende former konserveres i utputtene; eller sagt på en annen måte: dersom to ord kontrasterer i de underliggende formene, kontrasterer de også i overflaten.

Lorentz forutsetter altså at kontrastivt språkmateriell er representert på det underliggende planet, og etter mitt syn gir dette seg selv siden betydningsforskjeller er mentalt forankret og umulig kan være avledet etter fonologiske prinsipper. Det man kan stille spørsmål ved, er hvordan denne betydningsforskjellen er tenkt manifestert, når det konkrete forholdet hvori kontrasten konstitueres, ikke også gis underliggende representasjon (dvs. i form av moraer).

Lorentz legger i sin analyse til grunn at føttene er stavelsestrokeer, og FTFRM(trokeisk) sørger da for penultimat trykk i ord som *tuba* og *konto* (s. 121). Når trykket faller på siste stavelse i ord som *kanin*, motiveres dette av en høyere rangert WS som gir trykk til tunge stavelser. Konstrainten EDGEMOST-R sikrer dessuten at foten (ikke stavelsen) lengst til høyre bærer hovedtrykket, og dette vil gi riktig trykklegging i ord som *ha.ra.(kí.ri)* og *a.na.(kón.da)*. Foting fra høyre kant er sikret gjennom konstrainten ALL-FT-R (align-foot-right).

En utfordring for Lorentz' grammatikk blir likevel å forsvare hvorfor finalt trykk tilkommer ord med to tunge stavelser, som i *konsúm*, *balkóng*, *gondól*, *sandál*, *kontór*, *vulkán*. Siden begge stavelsene her er tunge, og gitt rankingen WS >> FTFRM(trokeisk) >> ALL-FT-R, ville man ikke tro at WS kunne benyttes for å skille det ene alternativet fra det andre, og at fotformkonstrainten da ville sørge for penultimat trykk. Når Lorentz likevel ender opp med finalt trykk i disse ordene, tilfredsstilles WS ved å definere første stavelse å ha sekundært trykk, altså *(vùl)(kán)* (s. 123). Her ser det ut til å være satt likhetstegn mellom vekt og trykk, siden det etter det jeg kan spore, ikke finnes uavhengige grunner for å tillegge første stavelse i disse ordene å ha bitrykk.

2.5.5 RICE 2005

Rice (2005) tar – i likhet med analysene allerede omtalt – utgangspunkt i at det norske trykksystemet er vektsensitivt, og som i Kristoffersen (2000) og Lorentz (1996) bygges en moraisk troké ved ordets høyre kant dersom siste stavelse er tung. Mens kodakonsonanter i regelen framstilles som underliggende moraiske, er vokalene vekslende gitt monomoraisk og bimoraiske innhold i de underliggende formene.

I tråd med standard moraisk teori er moraene underlagt segmentene, og ikke stavelsene som i Lunden (2006). Et slikt syn forutsetter også at ordfinale konsonanter er gjort ekstrametriske i tilfeller der en lukket final stavelse gjennomgår vokalforlenging, eller hvis den ordfinale stavelsen har to konsonanter i koda. Den samme strategien benyttes for å gi penultimat trykk i ord med ordfinal konsonant og tung initial/medial stavelse, og et ord som *éddik* gis da stavelsesinndelingen og fotingen (*éd̥d̥i.μ.k*), der ordfinal konsonant betraktes som ekstrametrisk, eller opptakt i en følgende defekt stavelse. Her kan altså Weight-to-Stress benyttes for å plassere trykk på første stavelse (s. 16).

For å kunne alternere mellom finalt og penultimat trykk i ord med ordfinal konsonant også når den initiale/mediale stavelsen er åpen, stipulerer Rice at vokalen i den ordinitiale/mediale stavelsen er underliggende bimoraisk i de tilfellene hvor trykket faller på penultima. *Bí:son*⁹⁸ vil da kunne få penultimat trykk, mens *tomá:t* får trykk finalt. I det siste tilfellet blir konstrainten ALIGNRIGHT (som legger hovedtrykket til siste stavelse) utslagsgivende, og siden final /t/ er gjort ekstrametrisk, er også høyere rangerte NONFINALITY tilfredsstilt.

Underliggende lange vokaler benyttes for å gi finalt trykk i ord med åpne stavelser finalt (f.eks. *orkidé:*) og antepenultimat trykk i ord som *Amé:rika*.⁹⁹ For å sikre at moraer i innputtet konserveres i utputtet, låner han troskapskonstrainten MaxLink-(μ)[seg] fra Morén (1999). Lang vokal er også gjort underliggende i ord med penultimat trykk og dobbel konsonant ordfinalt (f.eks. *bó:raks*). Siden begge konsonantene ikke kan gjøres ekstrametriske her (i form av opptakt), kan /k/ heller ikke tilknyttes en mora siden den utgjør koda og normalt ville bidratt til vekt (s. 23).

Rice (2005) utformer ingen grammatikk for bitrykk, men i plassering av hovedtrykket er han den eneste som klarer å innlemme alle norske ord i en og samme grammatikk. Forklaringen er – som vi har sett – at han nokså fritt disponerer moraer i de underliggende formene (og til en viss grad også i overflateformene) slik at ord som i utgangspunktet kan se ut til å ha lik struktur, antas å ha ulik struktur i innputtet. Selv om en slik innfallsvinkel kan forsvares ut fra prinsippet om *Richness of the Base* (Prince & Smolensky 1993), kan man kanskje hevde at varierende spesifisering av underliggende vekt representerer en svakhet ved analysen hans,

⁹⁸ Det konkrete eksemplet som benyttes, er *ko:kos* (s. 17), men Rice blir nok lurt av skrivemåten her, siden dette ordet etter min erfaring vanligvis uttales [kúk.kus].

⁹⁹ I det sistnevnte spiller også *CLASH en rolle gjennom at den forhindrer penultimat trykk ved foting og vokalforlenging i nest siste stavelse, dvs. **a(mè:)(rí:.)ka* (s. 21).

siden tillempingen av innputtene ikke gis annet motiv enn å innrette dem etter den foreslåtte grammatikken (i.e.: “norsk er vektsensitivt”). Dermed blir grammatikken også vanskelig falsifiserbar.

2.5.6 OPPSUMMERING

Vi skal oppsummere denne bolken med å skissere hovedforskjellene mellom de fire analysene omtalt i § 2.5.2 - § 2.5.5 og hvilke utfordringer de ulike tilnærmingene medfører.

Det viser seg å være enighet om å anskueliggjøre lengde i form av moraer, men det er ulikheter i hvordan disse knyttes opp mot de enkelte segmentene. Mens Kristoffersen (2000) og Rice (2005) holder moraene for å være segmentale enheter, legger Lunden (2006) og Lorentz (1996) moraene inn under stavelsen (for sistnevnte gjelder dette innputtene). Dette gir seg utslag i at Kristoffersen og Rice blir nødt til å operere med ekstrametriske ordfinale konsonanter i redegjørelsen for vektasymmetrien mellom finale og initiale/mediale stavelser, mens de to sistnevnte klarer seg uten.

Siden Kristoffersen på prinsipielt grunnlag ikke gir lengde underliggende representasjon, forutsettes det også at hele stavelser kan gjøres ekstrametriske (ekstraprosodiske), både for å tillate antepenultimat trykk generelt, og for at penultimat trykk skal kunne tilfalle ord med lukket ordfinal stavelse. Siden trykkreglene antas å være tilordnet syklisk ved affigering, representerer trykkanfektende, trykklette konsonantfinale suffikser et problem siden disse vanskelig kan gjøres ekstraprosodiske.

Som et alternativ til ekstraprosodiske stavelser opererer Rice (2005) med underliggende bimoraiske vokaler i de tilfellene hvor trykket ikke faller på siste stavelse i tråd med hovedregelen. Dette er fullt kompatibelt med tesen om ‘Richness of the Base’, men når innputtene fores med den vekten som trenges for at WS skal sortere trykk til tunge stavelser, blir distinksjonen mellom regelstyrt trykkaksentuering og leksikalsk markert trykk fort mer et teoretisk enn et reelt spørsmål.

Ved å definere ordfinale KVK-stavelser som lette finner Lunden (2006) sin løsning på problemer knyttet til vektasymmetrien. I grammatikken som er foreslått, oppstår det likevel andre problemer når ordfinalt trykk dermed overordnet må antas å være det foretrukne. Det kan se ut som Lunden mislykkes i å gjøre rede for antepenultimat trykk, og argumentene som

føres for penultimat trykk i ord med åpne finale stavelser, oppleves her som lite tilfredsstillende. Lorentz (1996) møter også kompatibilitetsproblemer når finally trykk gjøres til hovedregel, samtidig som stavelsestrokeen anvendes som støpeskje for fotingen.

2.6 *Hovedpunktene og noen problemstillinger*

Vi innledet dette kapittelet med å drøfte trykkets fonetiske korrelasjoner. Konklusjonen var en skepsis mot å operere med flere trykknivåer siden dette vanskelig kan gjøres uten å binde trykket tett opp mot ett enkelt korrelat. For å åpne for at språket likevel kan være rytmisk organisert (gjennom dannelsen av føtter), adopterte vi forestillingen om potensielt trykk.

Et hovedpoeng i avsnittet om morfologi var å vise hvordan paradigmatiske uniformitets-effekter kan tenkes å gjøre seg gjeldende i trykkplasseringen i kompleksord. Det ble gitt åpning for at slike effekter også kan gi utslag i trykkleggingen i simpleksord, siden hyppig forekommende orddeler muligens kan opptre mønsterdannende i begge kategorier. I gjennomgangen av det norske vokabularet og hvordan ord blir trykklagt, så vi at ord ut fra innholdet i siste stavelse i stor grad opptrer uniformt med hensyn til trykk. Vi så også at de enkeltvis unntakene ikke kan gis forklaring gjennom fokus på stavelsesvekt eller andre strukturelle kriterier. Et mulig unntak her dreide seg om trykkplasseringen i disyllabiske og trisyllabiske ord som ender på mer enn én konsonant. Trisyllabiske ord i denne kategorien får aldri penultimat trykk, mens vi finner ganske mange belegg for det samme i tostavellesord.

I gjennomgangen av tidligere omtaler av det norske trykksystemet ble det på en del områder satt spørsmål ved de foreslåtte grammatikkens evne til å fange innlånte og hjemlige ord i en enhetlig analyse. En særlig utfordring i så måte er å etterspore mekanismene som gir alternerende trykklegging i ord med lukket final stavelse. Forklaringene som tilbys i de nyere analysene, innebærer på hver sin måte at trykkleggingen i rotnorske ord (slik som norske navn) må anses som irregulær. Denne irregulariteten kommer til uttrykk gjennom den teoretiske apparaturen som tas i bruk, hvor ekstrametrikalitet og “vilkårlig” underliggende representasjon er stikkord.

I alle de omtalte analysene legges det til grunn at det norske trykksystemet er vektsensitivt, og dette gir seg utslag gjennom at konstrainten Weight-to-Stress forårsaker trykk på tunge stavelser. Kristoffersen (2000) støtter denne antagelsen på statistikk, siden det framkommer at

konsonantfinale stavelser hyppig trykklægges. Spørsmålet vi skal stille i denne sammenheng, er i hvilken grad det kan sannsynliggjøres at denne tendensen er et resultat av vekt.

For å synliggjøre problemstillingen, la oss tenke oss at norsk ble beriket med et nytt ord lydende *pesjon*. I møtet med et slikt ord må vi holde det for overveiende sannsynlig at trykket ville bli lagt til siste stavelse. Men hvilke generaliseringer må vi anta ville ha ledet til en slik trykklegging? Kan det i et synkront perspektiv uten videre forutsettes at markerthetskonstrainer (basert på vekt) vil være avgjørende? Når Kristoffersen innrømmer språkbrukernes evne “(...) to recognize the affixes as separate, recurring entities” (2000: 170), er det da en selvfølgelighet at (eventuelt) finalt trykk i *pesjon* tas til inntekt for vektsensitivitet; eller er det mer nærliggende å tro at evnen til å avsløre paradigmatiske relasjoner mellom hyppig forekommende enheter også vil gi seg utslag i trykkleggingen?

I sin undersøkelse med fabrikkerte ord finner Lunden (2006: 189) poeng i å spørre deltakerne om de synes at noen av nonsensordene ligner på andre norske ord. Dette er selvfølgelig for å kartlegge hvorvidt slektskapet til andre ord kan ha virket ledende slik at de fonologiske prinsippene for trykklegging blir overkjørt av idiosynkratisk trykk. Men så kan vi spørre: hvor mange norske ord ligner *ikke* på andre norske ord? Og hvis vi mistenker at slektskap mellom ord virker gjensidig styrende på hvordan ordene trykklægges, bør vi ikke da være mer forsiktige i å ta for gitt at synkrone generaliseringer er fonetisk og fonologisk betinget ut fra prinsipper om markerthet? Jeg mener det er lov å spørre hvor stødig det er å trekke fram markerthetsprinsipper i forklaringen for at det imaginære ordet *mokin* får finalt trykk (Lunden 2006: 110), mens penultimat trykk i *alkoltas* holdes som resultat av en språkspesifikk analogikonstraint som motsetter seg finalt trykk i en stavelse som ender på /s/ (s. 168). Som det framkommer av tabell *xi f*) i § 2.4.3, finnes det på bakgrunn av det norske vokabularet rikelig anledning til å trekke analoge linjer også fra ordet *mokin*. Når vi nå skal gå over til neste kapittel og min egen undersøkelse, gjøres det til et poeng å også ha paradigmatiske uniformitet for øyet, ved siden av markerthet i form av demarkasjonsprinsipper, rytme og vekt.

3. Er ordeksperiment

I dette kapittelet vil jeg presentere resultatene av et eksperiment hvor ti personer ble bedt om å lese en tekst ispedd et utvalg fabrikkerte ord. Ordene var integrert som en naturlig del av teksten, og formålet var å finne ut hvordan testpersonene ville behandle disse ordene med hensyn til trykkaksentuering. En lignende undersøkelse er presentert i Lunden (2006), men mens undersøkelsen beskrevet der i all hovedsak har hatt strukturelle kriterier for øyet, har jeg i tillegg villet se om det framkommer systematikk som kan knyttes til stavelsens lydlige form. Den metodiske gjennomføringen av eksperimentet blir gjort rede for i § 3.1. I § 3.1.1 gis det en beskrivelse av nonsensordene og hvilke kriterier som ble benyttet i konstruksjonen av disse, mens selve gjennomføringen blir forklart i § 3.1.2. Resultatet blir presentert i § 3.2, og de viktigste funnene blir oppsummert i § 3.3. Vi avslutter så i § 3.4 med å sammenligne utfallet av denne undersøkelsen med resultatet fra det beslektede eksperimentet i Lundens doktoravhandling fra 2006.

3.1 Metode

3.1.1 NONSENSORDENE

Som drøftet avslutningsvis i forrige kapittel, kan vi i en synkron analyse vanskelig ta for gitt at trykkplasseringen i et bestemt ord er styrt av universelle markerthetsprinsipper. Da nonsensordene ble konstruert, var det derfor viktig på forhånd å ha kartlagt hvilke lukkede stavelser som benyttes ordfinalt i det norske vokabularet. De hyppigst brukte stavelsene kommer fram av ordlistene i § 2.4. Ved å utelate slike stavelser fra en avgrenset gruppe av nonsensord, har jeg ment å kunne hemme trykkleggingsstrategier der paradigmatisk relasjoner mellom ord av beslektet innhold og form virker overstyrende. I den andre kategorien av fabrikkerte ord er ikke slike hensyn tatt, og her finner vi konsonantfinale endestavelser som er vanlig i bruk. Alle ordene er innrettet etter de fonotaktiske prinsippene som gjelder for norsk,¹⁰⁰ og selv om noen av ordene virker fremmedartede nok, holder de seg innenfor grensen av hva som må betegnes som mulige norske ord. Inndelingen av nonsensordene er ellers gjort med utgangspunkt i struktur og kan grupperes som følger:

¹⁰⁰ Se Kristoffersen (2000, kap. 3).

(1) *Trestavellesord med åpne stavelser*

tapaga	nimiti	dobogo
gatapa	mitini	godobo
gapata	tinimi	bogodo

Hovedpoenget med ordene i gruppe (1) er å dokumentere det mest fundamentale mønsteret for trykk. Vi ser her at hver kolonne har stavelser med likelydende vokaler, og de innbyrdes stavelsene er stokket om for å se om enkelte opptaker eller særlige grupperinger av stavelser gir svingninger den ene eller andre veien. Det har ikke vært forventet å finne signifikante utslag her.

(2) *Firestavellesord med åpne stavelser*

tategorø	fipumåly	kasedino
røgoteta	pumålyfi	senodika
terøtago	lyfimåpu	nodiseka

(3) *Femstavellesord med åpne stavelser*

lifodekapu	fokalipude
depufolika	pulidekafo

Gruppe (2) og (3) inneholder i likhet med ordene i (1) utelukkende åpne stavelser, men her består ordene av respektivt fire og fem stavelser. Jeg har ønsket å sjekke om et eventuelt mønster som framkommer i trykkleggingen av trestavellesord, direkte kan overføres til ord med flere stavelser. Et ekstra moment har vært å plassere /ka/ i slutten av ord for å se om dette gir særlige utslag i trykkleggingen. Ved to tilfeller finner vi også sekvensen /ika/ ordfinalt (jf. *Angelika, Amerika*, etc.).

(4) *Tostavellesord med tung final stavelse*

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>
hødei	høndei	hødeil	høsor	høtat
kalok	kallok	kalolk	kamen	kamar
kileb	kilseb	kilept	kibel	kisjon
monud	molnud	monugt	mosit	motet
losap	lonsap	losarp	låtum	låtør
girif	girmif	girifs	giper	gipan
butøm	buntøm	butølm	bukas	butin

Gruppe (4) inneholder tostavellesord med diftong eller konsonant ordfinalt. Ordene i (4a) består av én lett og én tung stavelse; gruppe (4b) består av to tunge stavelser, mens stavelsene i kolonne (4c) er gitt ekstra vekt ordfinalt i form av dobbel konsonant eller diftong + konsonant. I de første tre kolonnene finner vi endestavelser som ikke er vanlige i norsk. Ordene i de to siste kolonnene har identifiserbare finale stavelser, og mens kolonne (4e) inneholder stavelser som vanligvis er trykktunge, har (4d) stavelser som vanligst opptrer trykklette ordfinalt. Det har ellers vært et poeng å gi ordene variert segmentalt innhold.

(5) *Trestavellesord med variert vekt*

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>
temesep	kosjorok	kelubev	vagarun	motalau
septeme	rokkosjo	bevkelu	rungava	lautamo
mesepte	koroksjo	lubevke	garunva	molauta
temesept	kosjorolk	kelubevs	vagarumn	motalaun
temesor	kosjomen	kelubel	vagatum	motakas
temetin	kosjotør	kelutar	vagatat	motapan
sagimkon				
sagimtus				

Ordene i gruppe (5) er satt sammen av to åpne og én lukket stavelse. I de tre første ordene i hver kolonne er stavelsene omrokkerte slik at den tunge stavelsen blir prøvd i alle posisjoner. Det fjerde ordet i hver kolonne har supertung stavelse i final posisjon, mens de to siste ordene i hver kolonne har gjenkjennelige stavelser ordfinalt. Til sist har jeg tatt med to ord med endestavelsene /kon/ og /tus/ for å se om disse stavelsene kan gi antepenultimat trykk til tross for tung penultima.

Når ordene i teksten er gitt spesifikt kjønn, er de benyttet som hannkjønnssubstantiver i ubestemt form. Dette er for å gi undersøkelsen en uniformitet som gjør trykkleggingen i de forskjellige ordene mest mulig sammenlignbar. I Lundens undersøkelse (2006) er samme strategi brukt, og det har også vært et poeng å sikre sammenligningsgrunnlaget her. Det tas likevel ikke for gitt at valg av kjønn er uvesentlig for hvordan trykket distribueres, siden analogier til andre ord vil kunne forsterkes med samsvar i kjønn.

I likhet med Lundens undersøkelse er ordene plassert i en tekstuell sammenheng. Det er viktig i størst mulig grad å forhindre at deltakerne velger seg en monoton strategi i trykkleggingen av ordene, og hvis ordene simpelthen listes etter hverandre, risikerer vi at deltakerne faller inn i en rytme under opplesningen, og at trykket dermed plasseres likt i alle ordene. I motsetning til Lunden har jeg ikke plassert ett og ett ord i hver sin løsrevne setning, men heller spredt dem inn i en historie. Teksten som er brukt, er en omarbeidet utgave av det moderne eventyret “Ali og de gode hjelperne” som er å finne anonymt publisert på daria.no/skole/. Når jeg har valgt denne framgangsmåten, er det for å ytterligere motarbeide en monoton strategi i trykkleggingen, siden en sammenhengende historie i forsterket grad vil bidra til å trekke fokuset bort fra ordene selv. Ulempen med denne metoden er at man mister noe av ensartetheten man oppnår ved å plassere alle ordene på samme sted i hver setning, men jeg mener dette er veid opp for ved at ord av lik struktur er ulikt disponert i teksten. Som beskrevet under ble testen gjennomført i to etapper, og de to versjonene av fortellingen er å finne som appendiks bakerst i oppgaven.

3.1.2 GJENNOMFØRINGEN

De ti deltakerne ble tilsendt to forskjellige versjoner av fortellingen per e-post, og de leste så teksten høyt for meg over telefon. De to versjonene ble tilsendt med noe tids mellomrom, og hver del inneholdt hver sin halvpart av nonsensordene. Hovedtanken bak dette var å ytterligere sikre meg mot monotoni i trykkleggingen, men dette gjorde at jeg i to tilfeller også kunne erstatte ord som jevnt over ble tolket som kompleksord. Ordene dette gjaldt var *vigafub* og *mysåbyt*, som oftest ble uttalt med hovedtrykk på den initiale stavelsen og det jeg tolket som trykk også på siste orddel. Siden disse ordene inngikk i ordgrupper med like stavelser (se liste 5 ovenfor), måtte hele radene byttes ut med nytt innhold (nå: 5 *d* og *e*).

Det hadde sikkert vært ønskelig om lesningen var tatt opp på bånd, men jeg mener det har vært uproblematisk å identifisere og markere trykket i hvert ord etter hvert som ordene er blitt opplest. Hvis jeg har vært i tvil, har jeg hatt muligheten til å stoppe opplesningen og be deltakerne om å lese ordet på nytt. I dette ligger det også en fordel i forhold til mer kvantitative undersøkelser hvor det er ikke er mulighet for klargjøring underveis. Ved at jeg har vært “til stede” under opplesningen, har jeg også hatt muligheten til å stoppe deltakerne når ord er blitt galt bokstavert.

Siden en del av ordene er noe krevende å lese fort og flytende, ble deltakerne instruert om å ikke bare stave seg gjennom ordene, men vente med å lese ordet til de hadde dannet seg et enhetlig bilde av det. Det er rimelig å anta at dersom man ikke har et mentalt bilde av hele ordet før trykket blir plassert, vil man være mer tilbøyelig til å legge trykket helt til slutt, siden dette vil være eneste gjestående alternativ når trykket ellers ikke er plassert. Denne antakelsen viste seg ved flere anledninger å stemme når enkelte av deltakerne lot seg friste til å starte en oppstykket uttalelse av ord før de hadde dannet seg et bilde av ordet som et hele. I disse tilfellene ble testpersonene bedt om å lese ordet på nytt, og ofte resulterte dette i at trykket ble omplassert.

Deltakerne som ble benyttet i undersøkelsen, er alle av nordnorsk opprinnelse, seks fra Midt-Helgeland, tre fra Vesterålen og én fra Troms. Som forventet kan det ikke påvises noen sammenheng mellom variasjoner i trykklegging og geografisk tilhørighet. Deltakerne er spredt i alder fra 16 til 65 år, men hovedtyngden (7 av 10) er å finne i aldersgruppen 28-44. Testpersonene er alle hentet fra min egen bekjentskapskrets, men de har ikke vært informert om formålet med undersøkelsen.

3.2 *Resultatet*

Som en første kommentar til resultatet av undersøkelsen, må det påpekes den store variasjonen i hvordan ord ble trykklagt. Denne variasjonen kom ikke bare til uttrykk i hvordan de ulike deltakerne trykkla et spesifikt ord, men den enkelte deltaker viste også nokså stor inkonsekvens i hvordan forskjellige ord med lik struktur ble behandlet. En person kunne f.eks. legge trykk på nest siste stavelse i *gatapa*, for så i neste omgang putte initialt trykk på ordet *tapaga*. Vi finner likevel klare statistiske utslag langs noen akser, og det samlede resultatet vil nok kunne fortelle oss en del om hvilke føringer som ligger for trykkleggingen i norsk, og også i hvor sterk grad de ulike føringene gjør seg gjeldende.

Vi skal starte presentasjonen av resultatet med å se på ordene som var forbeholdt åpne stavelser. I tabellene som følger, kommer det fram både prosentvis fordeling av trykk, samt det konkrete antallet trykkaksentueringer for hver enkelt stavelse. Når opplysningen er “ta.pa.ga 3.7.0”, betyr det at tre personer plasserte trykket på første stavelse, sju personer plasserte trykket på andre stavelse, mens ingen plasserte trykket finalt. Den totale trykkfordelingen er oppgitt i samlet antall trykkaksentueringer og prosent.

Tabell 1: Trestavellesord med åpne stavelser				Tabell 2: Firestavellesord med åpne stavelser			
ta.pa.ga	3.7.0	ni.mi.ti	4.6.0	do.bo.go	2.8.0	ta.te.go.rø	0.1.8.1
ga.ta.pa	1.7.2	mi.ti.ni	1.9.0	go.do.bo	1.8.1	fi.pu.må.ly	1.0.6.3
ga.pa.ta	0.10.0	ti.ni.mi	4.6.0	bo.go.do	2.8.0	pu.må.ly.fi	0.0.8.2
						ly.fi.må.pu	0.1.9.0
						ka.se.di.no	0.0.10.0
						se.no.di.ka	0.3.7.0
						no.di.se.ka	0.0.10.0
antepenult	18	20,0 %		preantepenult	2	2,2 %	
penult	69	76,7 %		antepenult	5	5,5 %	
final	3	3,3 %		penult	77	85,6 %	
sum	90	100 %		final	6	6,7 %	
				sum	90	100 %	

Tabell 3: Femstavellesord med åpne stavelser		
li.fo.de.ka.pu	0.0.3.6.1	
de.pu.fo.li.ka	0.0.7.3.0	
fo.ka.li.pu.de	0.0.0.10.0	
pu.li.de.ka.fo	0.1.2.7.0	
initial	0	0,0 %
preantepenult	1	2,5 %
antepenult	12	30,0 %
penult	26	65,5 %
final	1	2,5 %
sum	40	100 %

På bakgrunn av kartleggingen som ble gjort i § 2.4.2, sammen med trykkreglene som er foreslått i nyere analyser av norsk prosodi, måtte vi forvente å finne en klar overvekt av penultimat trykk i de første ordgruppene der alle stavelsene er åpne. Som det kommer fram av tabellene 1-3, er det også signifikant utslag i den retning, og dette skulle da ytterligere bidra til å avkrefte en eldre forestilling om initialt trykk som den overordnede regelen i norsk. I tabell 3 ser vi riktignok relativ høy prosentandel antepenultimat trykk (30 %), men mens trykkfordelingen i *nodiseka* (tabell 2) viser at endestavelsen /ka/ alene ikke har vært tilstrekkelig til å trigge antepenultimat trykk, kan mye av utslaget i tabell 3 knyttes til ordet *depufolika*, der vi må anta at den finale sekvensen /ika/ har vært utslagsgivende. I tabell 2 kan vi se at ordet *senodika* ikke har gitt tilsvarende utslag, og det er mulig at hele sekvensen /lika/ har vært lettere å relatere til faktiske norske ord (*Angelika*, *basilika*), mens /dika/ nok forekommer noe sjeldnere (det eneste eksemplet jeg finner her, er *melodika*). En kanskje like sannsynlig forklaring kan festes til rytmikk, der en foting (sè.no.)(dí.ka.) kan ha fungert som motkraft til antepenultimat trykk. Noe som kan støtte en slik teori, er at mønsteret med penultimat trykk er vesentlig mer stabilt i firestavellesord enn i tre- og femstavellesord hvor

det ligger åpent for alternativ stavelsesinndeling, i.e. (dè.pu.)(fö.li.)ka. Dersom vi regner bort de to ordene med /ika/ finalt, vil femstavelsesordene ha 16,7 % antepenultimat trykk, mens firstavelsesordene da kun får 2,5 % i samme kategori. Vi ser også at trestavelsesordene fikk trykk på tredje siste stavelse i 20 % av tilfellene. Vi kan selvfølgelig ikke helt utelukke at nyansene som framkommer her, er tilfeldige, selv om tendensen virker klar nok.

Tilfeldigheter ser derimot ikke ut til å være forklaringen på utslagene vi får når tostavelsesord alternativt gis kjente og ukjente lukkede stavelser finalt. Tabell 4, 5 og 6 gjenspeiler trykkfordelingen i ord fra gruppe (4a), (4d) og (4e) i § 3.1.1, og ut fra standard moraisk teori må den finale stavelsen her regnes som bimoraisk i alle tre ordgrupper.

Tabell 4: Tostavelsesord med ukjent tung final stavelse				Tabell 5: Tostavelsesord med kjent final stavelse (normalt trykklett)				Tabell 6: Tostavelsesord med kjent final stavelse (normalt trykk tung)			
hø.dei	6.4	lo.sap	8.2	hø.sor	9.1	lå.tum	10.0	hø.tat	4.6	lå.tør	4.6
ka.lok	6.4	gi.rif	5.5	ka.men	9.1	gi.per	9.1	ka.mar	3.7	gi.pan	5.5
ki.leb	9.1	bu.tøm	8.2	ki.bel	9.1	bu.kas	9.1	ki.sjon	0.10	bu.tin	2.8
mo.nud	8.2			mo.sit	9.1			mo.tet	2.8		
penult		50	71,4 %	penult		64	91,4 %	penult		20	28,6 %
final		20	28,6 %	final		6	8,6 %	final		50	71,4 %
sum		70	100 %	sum		70	100 %	sum		70	100 %

Her er det for det første interessant å se at ord med ukjente konsonantfinale endestavelser kun gis finalt trykk i 28,6 % av tilfellene selv om siste stavelse er tung (tabell 4). I en del ord er trykkfordelingen ganske jevn, og man kan ikke utelukke at trykkleggingen ville vært vesentlig annerledes dersom andre ord var valgt. Noe som likevel styrker antagelsen om penultimat trykk som det foretrukne, er at ord med kjente, vanligvis trykklette endestavelser (tabell 5) viser klart større stabilitet i forhold til penultimat trykkaksentuering (91,4 %) enn tilsvarende kjente, vanligvis trykk tunge endestavelser (tabell 6) i forhold til final trykkaksentuering (71,4 %).

Dersom vi sammenligner tabell 4 med tabellene 1-3, kan det likevel se ut til at deltakerne ikke har vært likegyldige til ordfinale konsonanter i trykkleggingen, siden finalt trykk tross alt tilkommer konsonantfinale ord vesentlig hyppigere enn ord med åpne finale stavelser. Effekten av postvokale konsonanter kommer også til uttrykk ved en jamføring av ordene i gruppe (4a), (4b) og (4c) (tabell 7-9). Når vi holder de tre ordgruppene opp mot hverandre, ser

vi at trykket tiltrekkes den tunge stavelsen, slik at ord med tung initial stavelse er de som oftest har penultimat trykk (80 %). Til sammenligning har ord med supertung final stavelse penultimat trykk bare i 55,7 % av tilfellene. Jeg vil likevel være varsom med å trekke for bastante slutninger på bakgrunn av det som kommer fram her, siden jeg mistenker at enkelte ord er blitt tolket som komplekse, og da særlig *molnud* og *buntøm* (tabell 8).

Tabell 7: Tostavelsesord med én lett og én tung stavelse (= tab. 4)				Tabell 8: Tostavelsesord med to tunge stavelser				Tabell 9: Tostavelsesord med én lett og én supertung stavelse			
hø.dei	6.4	lo.sap	8.2	høn.dei	7.3	lon.sap	9.1	hø.deil	6.4	lo.sarp	7.3
ka.lok	6.4	gi.rif	5.5	kal.lok	9.1	gir.mif	5.5	ka.lolk	5.5	gi.rifs	6.4
ki.leb	9.1	bu.tøm	8.2	kil.seb	8.2	bun.tøm	9.1	ki.lept	3.7	bu.tølm	7.3
mo.nud	8.2			mol.nud	9.1			mo.nugt	5.5		
penult	50	71,4 %		penult	56	80,0 %		penult	39	55,7 %	
final	20	28,6 %		final	14	20,0 %		final	31	44,3 %	
sum	70	100 %		sum	70	100 %		sum	70	100 %	

Vi skal nå gå over til å se på trykkleggingen i trestavelsesord, og her var det særlig to ting vi var ute etter å kartlegge. For det første ville vi se hvilken effekt en tung stavelse hadde når den ble flyttet rundt i ulike posisjoner, og vi ville også undersøke effekten av å plassere kjente, tunge stavelser ordfinalt. I tillegg ønsket vi å se om endestavelsene /kon/ og /tus/ var tilstrekkelige til å gi antepenultimat trykk i ordene *sagimkon* og *sagimtus*. Tabell 10 viser hvordan trykket ble fordelt etter hvor den tunge stavelsen er plassert, og i 10D ser vi også effekten av å plassere en supertung stavelse ordfinalt.

Tabell 10: Tung stavelse i ulike posisjoner, supertung final stavelse					
<i>A. Tung antepenultima</i>			<i>B. Tung penultima</i>		
antepenult	7	14 %	antepenult	3	6 %
penult	42	84 %	penult	46	92 %
final	1	2 %	final	1	2 %
sum	50	100 %	sum	50	100 %
<i>C. Tung ultima</i>			<i>D. Supertung ultima</i>		
antepenult	9	18 %	antepenult	12	18 %
penult	25	44 %	penult	15	30 %
final	16	32 %	final	29	58 %
sum	50	100 %	sum	50	100 %

I denne tabellen er det særlig to forhold det er verdt å merke seg. For det første ser vi at en tung initial stavelse ikke ser ut til å bidra stort til initialt trykk. Dette rimer godt med

statistikken i Kristoffersen (2000: 153), som viser at stavelser med strukturen KVK.KV.KV hovedsaklig har trykk på nest siste stavelse (76,7 %). Den andre tendensen som kommer fram, er at trestavelserord i noe mindre grad gis penultimat trykk enn tostavelserord, og at en supertung stavelse også i større grad bidrar til finalt trykk. Når kun 32 % av ordene med diftong eller én postvokalisk konsonant ordfinalt likevel har finalt trykk, støtter dette opp om statistikken i tabell 7, som viser at bimoraiske finale stavelser generelt ikke er tilstrekkelig til å gi trykk til siste stavelse. Vi ser også at nokså mange av deltakerne plasserte trykket initialt i trestavelserordene, og igjen kan det mistenkes at enkelte ord her er blitt tolket som komplekse. Rytmikken kan også ha spilt inn, siden foting ved bruk av stavelsestrokeen nødvendigvis gir penultimat trykk i tostavelserord, mens vi har to alternativer for foting i trestavelserord.

Når det gjelder trestavelserord med kjente finale stavelser (tabell 11-12), ser vi den samme klare trenden som i tostavelserordene ovenfor. Ved sammenligning av tabell 11 og 12 ser vi et signifikant utslag langs aksene normalt trykklette/normalt trykktunge stavelser. 68 % prosent av ordene har penultimat trykk når endestavelsen er av en type som normalt er trykksvak i norsk, mens kun 8 % har penultimat trykk når den finale stavelsen er av en type som normalt er trykksterk. Hvis vi holder resultatet opp mot de tilsvarende gruppene med tostavelserord, er det likevel en dreining i favør av finalt trykk, og dette kunne være en indikasjon på at deltakerne oppfattet trestavelserordene som mer fremmedartede, eller mindre “rotnorske”, og at de derfor var mer tilbøyelige til å plassere trykket sist her. Men igjen vil rytmikk og en foting ved bruk av stavelsestrokeen kunne forklare denne forskjellen, og siden dette også viser seg å gi utslag i forhold til antepenultimat trykk, synes rytmikk totalt sett å utgjøre en bedre forklaring.

Tabell 11: Trestavelserord med kjent, final stavelse (normalt trykklett)			Tabell 12: Trestavelserord med kjent, final stavelse (normalt trykktung)		
te.me.sor	0.8.2		te.me.tin	2.0.8	
ko.sjo.men	0.5.5		ko.sjo.tør	0.0.10	
ke.lu.bel	0.9.1		ke.lu.tar	0.2.8	
va.ga.tum	4.5.1		va.ga.tat	1.1.8	
mo.ta.kas	2.5.3		mo.ta.pan	2.1.7	
antepenult	6	12 %	antepenult	5	10 %
penult	34	68 %	penult	4	8 %
<u>final</u>	<u>12</u>	<u>24 %</u>	<u>final</u>	<u>41</u>	<u>82 %</u>
sum	50	100 %	sum	50	100 %

Hvordan gikk det så med *sagimkon* og *sagimtus*? Deltakerne behandlet (også) disse ordene noe ulikt, men til sammen ble ordene her tildelt antepenultimat trykk i halvparten av tilfellene (10 av 20). Trykket i *sa.gim.kon* ble fordelt 4.3.3, mens *sa.gim.tus* hadde trykkfordelingen 6.4.0. Sammenlignet med alle andre ordgrupper, ser vi altså her et signifikant utslag i favør av antepenultimat trykk. Selv om tabell 10B viser at en tung penultimat stavelse virker hemmende på antepenultimat trykk, innebærer dette likevel ikke at antepenultimat trykk er umulig i ord med strukturen KV.KVK.KV (jf. § 2.5.2).

3.3 Konklusjon

Som en oppsummering av eksperimentet vil jeg peke på fire hovedfunn. For det første fikk vi bekreftet det vi nokså sikkert kunne si på forhånd; at lukkede stavelser i alt overmål ville få trykk på nest siste stavelse. Dette er godt i samsvar med analysene i Lorentz (1996), Kristoffersen (2000), Rice (2005) og Lunden (2006). For det andre har vi kunnet slå fast at trykket i noen grad orienterer seg mot tunge stavelser, og særlig kommer dette til uttrykk gjennom at supertunge stavelser i større grad enn stavelser med kun én postvokalisk konsonant tiltrekker seg trykk i ordfinal posisjon. Det er da fristende å konkludere med at den andre postvokaliske konsonanten også bidrar til vekt, og at den derfor ikke kan regnes som ekstrametrisk. Noe endelig bevis er dette likevel ikke, siden man også kan tenke seg at finalt trykk oftere tilkommer ord som ender på dobbel konsonant, siden en konstraint NONFINALITY som orienterer seg i forhold til moraer, vil etterleves når segmenter gjøres ekstrametriske ordfinalt (jf. Rice 2005). Av grunner diskutert i § 1.6.2, vil jeg likevel på generelt grunnlag stille meg tvilende til en slik tolkning siden jeg mener det ikke er tilstrekkelig sannsynliggjort at postvokaliske konsonanter opptrer ekstrametriske i norsk.

Som et tredje punkt vil jeg trekke fram rytmikken og forskjellene som kommer fram mellom trestavelsesord kontra to- og firestavelsesord. Vi så at trestavelsesordene oftere fikk finalt eller antepenultimat trykk, og hvis vi gjør en fotinndeling ved bruk av stavelsestrokeen, vil vi lettere kunne få trykk på første eller siste stavelse i trisyllabiske ord. En slik sammenheng støttes også av generaliseringen vi gjorde i § 2.4.2, der det ble påpekt et skille mellom disyllabiske og trisyllabiske ord med hensyn til penultimat trykk i ord med to postvokaliske konsonanter ordfinalt. I en rangering mellom vekt og rytmikk kan funnene her også tyde på at deltakerne i større grad orienterte seg mot rytmikk enn vekt. Dette kommer klarest til uttrykk

gjennom at flertallet av stavelsesordene fikk penultimat trykk også når siste stavelse var supertung.

En slik rangering av rytme og vekt står i klar motsetning til trykkreglene i Lorentz (1996), Kristoffersen (2000), Rice (2005) og Lunden (2006). Selv når ord kun har én konsonant ordfinalt, vil alle de nevnte analysene ha som hovedregel at trykket legges til siste stavelse, mens penultimat trykk i disse tilfellene utgjør unntakene. Funnene fra denne undersøkelsen antyder at forholdet er det motsatte, og at penultimat trykk også er det foretrukne når siste stavelse er tung. Et viktig spørsmål i den forbindelse er hvilke deler av trykkleggingen som kan tilskrives analogier, eller paradigmatisk uniformitetseffekter, som vi har kalt det her. Selv om vi må ta høyde for at resultatet av eksperimentet kunne sett annerledes ut dersom andre ord var valgt, mener jeg at trykkleggingsstrategier som direkte kan relateres til slik uniformitet, i vesentlig grad er sannsynliggjort. Undersøkelsen viser ikke bare at paradigmatisk uniformitetseffekter gjør seg gjeldende, den viser også at dette er den viktigste faktoren i trykkleggingen, siden andre tendenser som kan relateres til strukturelle kriterier som stavelsesvekt og rytme, blir overprøvd når kjente stavelser opptrer finalt.

3.4 *Eksperimentet i Lunden 2006*

I Lunden (2006) er et lignende eksperiment med nonsensord blitt gjennomført blant skolebarn og en gruppe voksne. Utfallet av Lundens undersøkelse er på et fundamentalt område så forskjellig fra det som har framkommet her, at jeg mener en diskusjon rundt dette er påkrevd.

Den store forskjellen dreier seg om hvordan testpersonene forholder seg til konsonantfinale ord. Her trekker Lunden motsatt konklusjon av den som er blitt framsatt her, siden hun finner at slike ord oftest får finalt trykk. Jeg mener likevel det er to grunner til å forholde seg kritisk til dette resultatet, og det første dreier seg om selve ordene som er benyttet i undersøkelsen. Blant nonsensordene som tas til inntekt for en hovedregel med finalt trykk i konsonantfinale ord, inneholder mer enn halvparten stavelsestyper som normalt er trykklagt i norsk: *_al*, *_an*, *_at*, *_in*, *_un* (Lunden 2006: 110). Sett i lys av undersøkelsen presentert i denne oppgaven, er det slett ikke overraskende at overvekten av trykkplasseringer da tilkommer den siste stavelsen (s. 125).

Den andre halvparten av ordene benyttet i Lunden, inneholder likevel mer nøytrale endestavelser, og dette gjenspeiles også i det samlede resultatet blant de voksne deltakerne, hvor det totale antall trykkaksentueringer nesten helt jevnt fordeles mellom siste og nest siste stavelse. Men her velger Lunden å feste mest lit til trykkleggingen i den yngste aldersgruppen (med snittalder på 12 år) siden de voksne “(...) were more likely than the younger speakers to place stress according to the English pattern, presumably because of their better knowledge of English” (s. 127).

Denne antakelsen mener jeg er tvilsom. Det virker ikke sannsynlig at voksne språkbrukere skulle blande språkssystemer sammen under utøvelse av det ene, siden alle ordene var satt i en norsk språkkontekst og deltakerne dessuten var instruert om å behandle ordene som norske (ordene ser da heller ikke spesielt engelske ut). En slik sammenblanding virker heller ikke sannsynlig sett i sammenheng med psykolingvistiske studier som viser at selv tospråklige fullt ut er kapable til å holde ulike ervervede språkssystemer fra hverandre (se Crinion et al. 2006). Dessuten vil nyervervelser i vokabularet som følge av økt utdanning sannsynligvis forrykke balansen mellom fremmedord og “originale” norsk ord i favør av fremmedordene, og da skulle man kanskje forvente hyppigere ordfinal trykkplassering blant de voksne, siden slik trykklegging nærmest er fraværende i ord av germansk avstamning. Men dette er altså ikke tilfellet. Forklaringen jeg sitter igjen med da, er nettopp som drøftet ovenfor: de yngre legger oftere trykk på siste stavelse simpelthen fordi de ikke har utviklet sine leseferdigheter i samme grad som de voksne, og dermed leser de stavelse for stavelse i stedet for ordet helhetlig.¹⁰¹ En slik lesemåte må gi seg utslag i trykkleggingen, siden man umulig fritt kan velge strategi for trykklegging hvis ikke alle muligheter synkront ligger åpne.

¹⁰¹ To av deltakerne hadde sågar så dårlig gjengivelse av ordene at Lunden ikke fant det forsvarlig å innlemme dem i det samlede resultatet (Lunden 2006: 115).

4. Konstrainer for trykk i norsk

Med resultatet av ordeksperimentet som bakteppe skal vi i det følgende vinkle oss inn på det norske trykksystemet ved hjelp av rangerte konstrainer etter mønster fra optimalitetsteorien (Prince & Smolensky 1993). Analysen vil være konsentrert mot simpleksord, inkludert kompleksord med trykkanfektende koherente affikser (jf. § 2.3). I § 4.1 skal vi se hvordan vi kan fange effekten av supertunge finale stavelser i trisyllabiske ord, og i § 4.2 gir vi føringer for rytmikken; her formalisert ved bruk av konstrainer som favoriserer stavelsestrokeen. I § 4.3 skal vi så komplettere analysen med et sett språkspesifikke konstrainer som fanger opp de påviste paradigmatiske uniformitetseffektene. Vi runder av med en generell diskusjon rundt den foreslåtte grammatikken i § 4.4.

4.1 Vekt

Som vi har vært inne på, er forholdet mellom stavelseslengde og trykk fremdeles et hett tema blant språkforskere. Med generativ språkteori som utgangspunkt blir dette nødvendigvis også et spørsmål om underliggende representasjon; og som vi så i kapittel 2, kan vi her trekke et hovedskille mellom de som mener at vokallengde og/eller konsonantlengde på den ene eller andre måten må reflekteres i de underliggende formene (Lorentz 1996; Rice 2005; Lunden 2006), og de som mener at segmental lengde alene oppstår i derivasjonen fra innputt til utputt (Kristoffersen 2000).

Foreløpig skal vi unndra oss noe klart stillingtagen i denne diskusjonen, og for enkelhets skyld skal vi her følge Kristoffersen i at både lange konsonanter og lange vokaler er resultat av kvantitetskravet til trykklagte stavelser og derfor derivert under trykk. Hvis vi har som utgangspunkt at de underliggende formene er fonemisk betinget, vil jeg mene at det finnes gode grunner til å anta at i hvert fall vokallengde er underliggende, siden skillet mellom lang og kort vokal utgjør en meningskontrast i norsk. Riktignok er det slik at lengdeforskjellen langt fra alltid gir minimale par, men noe avgjørende argument er dette ikke, siden heller ikke andre fonemer alltid er kontrastgivende. Det er nærliggende å tro at en underliggende distinksjon mellom /f/ og /v/ også kommer til uttrykk i den underliggende formen av ordet *forskjellig*, selv om samme distinksjon ikke bidrar til noe meningsskille her.¹⁰²

¹⁰² Et kanskje viktigere argument mot underliggende vokallengde er at meningss skillet som kommer fram i distinksjonen mellom lang og kort vokal, kun gir seg til kjenne i trykklagte stavelser. Posisjonell troskap mot underliggende former er imidlertid ikke et uvanlig fenomen, slik som i shona, hvor de midtre vokalene /e/ og /o/

Når utgangspunktet likevel er nonsensordene fra undersøkelsen, blir det noe vanskeligere å forestille seg at segmenter er underliggende lange, i hvert fall hvis vi tenker oss at lengde (moraer) er knyttet til den segmentale strengen.¹⁰³ Når vi i møtet med ukjente ord etter prinsippet om komplementær lengde må ta et valg mellom vokalforlenging og konsonantgeminering i trykklagte stavelser, vil vi trolig benytte oss av strategier som vi ikke kan favne i en constraintbasert analyse som denne. Og siden det generelt er slik at distinksjonen mellom lang og kort vokal kun kommer til syne i trykklagte stavelser, skal vi som sagt ha som startpunkt at segmental lengde kun er markert i utputtene.

For å sikre oss vekt til trykklagte stavelser, må vi da forutsette eksistensen av en constraint Stress-to-Weight (SW). Det synes ikke å være bevist at vektkravet påvirker stavelsen annet enn som bærer av hovedtrykket,¹⁰⁴ og siden vi etter hvert skal gjøre oss nytte av (potensielt) bitrykk i forbindelse med rytme, må denne constrainten ha primærtrykk som avgrenset virkeområde. Constrainten må samtidig justeres etter vektasymmetrien mellom finale og initiale/mediale stavelser, og vi antar da at SW gir trimoraitet til en final, lukket stavelse når den bærer trykk. Eller sagt på en annen måte: finale KVK-stavelser gjennomgår enten vokalforlenging eller konsonantgeminering under trykk. Hvorvidt disse stavelsene realiseres med lang konsonant eller lang vokal, blir da som i Kristoffersen (2000) arbitrært. Siden det kreves at alle trykklagte stavelser er lange, må denne constrainten også være uovertruffen og derfor rangert på topp i hierarkiet.¹⁰⁵ SW vil da heller aldri interagere med de andre constraintene i derivasjonen fra innputt til utputt, og vi skal i de følgende tablåene derfor også avstå fra å markere effekten av SW i utputtene. Dette får uansett ingen følger for analysen.

Stress-to-Weight (SW)

Stavelser som bærer hovedtrykket, kan ikke være monomoraiske. I final posisjon vil en KVK-stavelse gjennomgå vokalforlenging eller konsonantgeminering.

kun er kontrastive i rotinitiale stavelser (Beckman 1997), og i russisk opptrer midtre vokaler generelt som distiktive fonemer utelukkende i trykktynge stavelser (Smith 2000: 2).

¹⁰³ Dette blir til syvende og sist et spørsmål om i hvilken kontekst språklyder memoriseres og systematiseres i hjernen. Enkelte psykologvister mener å kunne påvise at lydene ikke nødvendigvis lagres som enkeltvis segmenter, men at det underliggende materialet også kan ha form av hele stavelser, kodet i samsvar med språkinterne fonotaktiske og prosodiske prinsipper (jf. Kuhl 2000). Dette er imidlertid spørsmål vi skal komme tilbake til i neste kapittel.

¹⁰⁴ Instrumentelle forsøk i Lunden (2006) kan motsatt tyde på at sekundært trykk *ikke* forårsaker nevneverdig segmental forlenging.

¹⁰⁵ Siden vektkravet alltid innebærer segmental forlenging, og aldri epenthesis, må det også forutsettes at troskapsconstrainten som hindrer dette (DEP) er høyt rangert.

Vi ønsker her å fange opp tendensen fra undersøkelsen som viste at finale stavelser med to postvokaliske konsonanter (eller diftong + konsonant) i trisyllabiske ord hadde en slagside mot finalt trykk. Hvorvidt disse stavelsene betraktes som bi- eller trimoraiske (jf. Lunden 2006), er i utgangspunktet ikke noe sentralt spørsmål her, men siden bimoraiske stavelser ikke viste seg å anfekte trykkplasseringen i avgjørende grad uansett posisjon,¹⁰⁶ kunne vi kanskje formulere en konstraint som gir trykk til trimoraiske stavelser.¹⁰⁷ Det avgjørende er likevel antall segmenter i rimet, og siden moraen i enkelte kontekster kan være en vanskelig avgrensbar størrelse – og ofte er løselig knyttet til segmentet¹⁰⁸ – skal vi gå tilbake til utgangspunktet og telle segmenter i stedet for moraer.

Weight-to-Stress (WS)

En stavelse tar hovedtrykket dersom den har mer enn to segmenter i rimet.

Denne konstrainten vil altså gi finalt trykk i ordet *kelubevs* (og: *metallúrg*, *unifórm*, *dinosáur*) mens den ikke har noen effekt på ord som *vagarun* (*duális*, *pyjámas*) og *kelutar* (*proletár*, *depresjón*). Men den vil også gi finalt trykk i ordene *girifs* og *butølm* (*bínders*, *kóbolt*), og skal vi feste lit til statistikken fra undersøkelsen, er dette et uønsket utkomme. På bakgrunn av et begrenset ordeksperimentet som det vi har gjennomført her, kan kanskje dette være en noe dristig linje å trekke; men siden et skille mellom to- og trestavelsesord i denne henseende også viser seg i det norske vokabularet (jf. 2.4.2), føler jeg meg på noe tryggere grunn. Vi skal se at det også er mulig å formalisere et slikt skille hvis vi tar i bruk konstrainten knyttet til rytme.

¹⁰⁶ Fra trykkleggingen i ord som *gi.gán.to.ma.ní*, *o.dòn.to.lo.gí*, *a.ràch.no.fo.bí* kan det som i Lorentz (1996: 120) være fristende å trekke den slutning at også bimoraiske stavelser påvirker trykkleggingen, siden trykket i lengre ord ellers er antipodisk (f.eks. *kà.ta.ma.rán*). Trykkleggingen i *a.gò.ra.fo.bí*, *a.kà.li.me.trì*, *a.è.ro.lo.gí* tyder likevel på at trykkleggingen i disse ordene ikke er resultat av vektensensitivitet. Det er flere mulige forklaringer på hvorfor disse ordene har bitrykket på andre stavelser; en kan være at fotingen i ordstammene er opprettholdt i avledningene (jf. Kristoffersen 2000), en annen kan tenkes å henge sammen med LAPSE2-konstrainten (se fotnote s.86).

¹⁰⁷ Som brukt i Monahan (2002) i beskrivelsen av palestinsk arabisk og i Trommer (2004) for albansk.

¹⁰⁸ Cohn (2003: 94ff) argumenterer f.eks. for at finale KV:K-formede stavelser kan være trimoraiske i engelsk, men bare dersom den siste konsonanten er en likvid. Det er vanskelig å finne mønstre i trykkleggingen i norsk som kan forklares ut fra slike disposisjoner, men det illustrerer hvor vanskelig det er å sette likhetstegn mellom moraer og segmenter.

4.2 Rytme

I § 2.5.1 var vi så vidt innom eldre omtaler av det norske trykksystemet, og i den sammenheng ble interessen for rytmikk trukket fram. Men som språkets rytmiske funksjon synes å ha vært iøynefallende for de gamle forskerne, har rytmen blitt tillagt en underordnet rolle i nyere analyser av trykk i norsk.¹⁰⁹ Dette må nok ses i sammenheng med fokuset på vektasymmetri og vektssensitivitet i de nyere arbeidene, og i den forbindelse anvendelsen av den moraiske trokeen som bærer av tunge stavelser.

Det kan dog være motiver for å anta at rytmisk organisering av språket også gjør seg gjeldende i norsk, men siden interessen ikke primært har vært rettet mot dette i nyere forskning, har vi et nokså fattig grunnlag å bygge på. Det er likevel generell konsensus for at den rytmiske foten må betegnes som trokeisk, og som illustrert med eksempel fra Broch (1935) (her: s. 48), kan kontraksjoner i trisyllabiske ord og ordsammensetninger godt tenkes å henge sammen med en rytmisk inndeling av språket ved bruk av trokeer. I muntlig tale gis ord som *o.per.a*, *le.ge.me*, *kris.ti.an* gjerne formene [ó:.pra], [lé:g.mə], [krís.tjan], og på sammen måte blir *har ikke*, *hørte du*, *hadde han* til [hák.kə] (eller [há:çɛ] i nordnorsk), [hø:ʈu], [hád.ɳ] / [hád.dan].¹¹⁰ Kristoffersen (2000: 296) mener eksistensen av stavelses-trokeen også er sannsynliggjort gjennom at /e/ ikke reduseres til schwa når den er står som hode i en fot, som i [pà.ra.lè.li.té:t], mens den i trykksvak posisjon gjerne gjennomgår reduksjon, slik som i [é.lə.fánt]. I forhold til hovedtrykket levnes imidlertid ikke stavelsestrokeen mye ære, og det som volder den besvær i så måte, er åpenbart den høye frekvensen av finalt trykk i norsk. Her har den moraiske trokeen vist seg å være bedre til hjelp.

Men mens føttene i utgangspunktet var motivert av rytmikk alene, må den moraiske trokeen ses på som et biprodukt av moraisk teori og trangen til å implementere moraen i et ellers godt utviklet begrepsapparat. Denne fottypen kommer likevel med en bismak, for mens trokeer og jamber målsetter den rytmisk organiseringen av tunge og lette stavelser, mangler en fotdanning med utgangspunkt i moraene en tilsvarende motivasjon. Dette gir seg fra det forhold at det i en moraisk troké, som f.eks. (gåμμ), neppe gir mening å snakke om et

¹⁰⁹ Størst oppmerksomhet vies rytme i Kristoffersen (2000), men konklusjonen er likevel: “Being anchored to the initial stress foot, rhythm in UEN is (...) dependent on, and not a prerequisite for, the assignment of main stress” (Kristoffersen 2000: 297).

¹¹⁰ Rytmens innflytelse viser seg også i hvordan vi setter sammen binominaler, som f.eks. i preferansen for (*sålt og*)(*pépper*) foran (*pépper*)(*og sålt*) (se Benor & Levy 2006).

motsetningsforhold mellom en lett og en tung mora. På denne måten mener jeg foten nå er blitt et splittet begrep, anvendt som mål på to nokså forskjellige komponenter. Og dersom vi løfter blikket fra ordnivå til setningsnivå, mener jeg tydelig å sanse en trokeisk rytme når jeg for eksempel uttrykker: *e ska gå i banken*. Jeg vil mene at *(é.ska).(gå.í).(bánk.en)* bedre beskriver den reelle fotingen, enn *(é).(ská).(gå).(í).(bánk).<en>*.


Konklusjonen av det som her er sagt, er at vi skal dele utgangspunkt med Lorentz (1996) og legge til grunn en fotdanningen i norsk ved bruk av stavelsestrokeen; men i motsetning til Lorentz (og da også Kristoffersen 2000 og Rice 2005) gir vi ikke plass for den moraiske trokeen. Utover det som er sagt foran, er den simple motivasjonen bak dette valget at vi klarer oss uten.

For å få til den ønskede fotdanningen skal vi ta i bruk konstraintene PARSE- σ og FTFRM(trokeisk). Funksjonene til konstraintene repeteres her:

PARSE- σ	<i>Stavelser er gruppert inn i føtter.</i>
FTFRM(trokeisk)	<i>Føttene er stavelsestrokeer.</i>

Siden vi ikke ønsker andre føtter enn trokeer, må vi forutsette at FTFRM rager høyere enn PARSE.

Tablå 1: FTFRM >> PARSE- σ

/au.ro.ra/	FTFRM	PARSE
(aù).(ro.rá)	*!*	
au.ro.ra		**!*
 au.(ró.ra)		*

I tablå 1 har vi ikke foreslått kandidaten *(áu.ro).ra*, men for å sikre oss foting fra høyre side står vi her overfor to valg. Vi skal da ha som utgangspunkt at trykket i norsk er antipodisk,¹¹¹ og at dette kommer til uttrykk gjennom (potensielt) sekundært trykk på første stavelse. Dette

¹¹¹ Jevnfør § 1.6.1. Se også Kristoffersen (2000: 163).

kan vi kanskje sanse i ord som *tèlefón*, *ànekdoté*, *ùниверситét*, *kòntemplatòrisk*, *prèsbyterianísme*.¹¹² For å fange opp dette må vi få til foting både fra høyre og venstre kant. Den ene kanten må defineres som utgangspunkt for en rytmisk, gjentakende foting, mens en enslig fot må legges på den andre kanten som antipode. Her mener Kristoffersen (2000: 296) at den gjentakende fotingen er venstreorientert, mens Lorentz (1996: 119) bygger føttene fra motsatt side.¹¹³ Ordet som benyttes som bevis for det siste, er *(ùn.ni).ver.(så.li).(tét)* (s. 119). Når vi ser former som *(près.by).(tè.ri).a.(nís.me)*, *(àk.sep).(tà.bi).li.(tèt)*,¹¹⁴ er det likevel ikke så tydelig hva som utgjør hovedmønsteret. Uansett kan vi ikke ta for gitt at fotingen i noen av ordene her representerer noen regel, siden suffikser er involvert i alle tilfellene. Hvis vi tenker oss en syklisk anordning av trykkreglene, kan det være vi her ser spor av foting i tidligere sykluser (jf. Kristoffersen 2000).

Vi kan imidlertid på en enklere måte vise at den gjentakende fotingen må skje fra ordets venstre kant. For å kunne oppnå antipodisk trykk må constrainten som danner motpolen (ALIGN-R/L), rangeres høyere enn constrainten som definerer hvilken side den gjentakende fotingen skal starte fra (ALLFT-R/L). Constraintene trenger en definisjon.

Align-word-right (ALIGNR)

Hvert prosodiske ord har en fot på høyre kant.

Align-foot-left (ALLFTL)

Hver fot sammenstilles med venstre side av et prosodisk ord.

Hvis vi har et ord med fem stavelser, og forutsatt at FTFRM og PARSE er høyt rangert, vil ALLFTL gi følgende foting: (KV'.KV).(KV'.KV).KV. For å få penultimat trykk i dette tilfellet, må ALIGNR rangeres høyere, slik at vi kan få (KV'.KV).KV.(KV'.KV). Motsatt vil forholdet være akkurat det samme: Siden ALLFTR vil gi fotingen KV.(KV'.KV).(KV'.KV), må ALIGNL være høyere rangert for at vi skal kunne få sekundært trykk på første stavelse, da (KV'.KV).KV.(KV'.KV). Vi ser at resultatet i dette tilfellet blir det samme, men det er uansett avgjørende at ALIGN rangeres høyere enn ALLFT. For å få penultimat trykk i *aurora*, blir det da avgjørende at ALIGN-konstrainten er høyreorientert, siden det er den høyeste rangerte constrainten som vil være utslagsgivende. Den innbyrdes rangeringen mellom PARSE og


¹¹² I Lunden (2006: 130) er denne antipodiske effekten forsøkt favnet ved bruk av *LAPSE og *CRASH, men siden hun ikke foretar noen foting, vil foretrukket form i lange ord kunne bli *pres.by.te.ri.a.nís.me.

¹¹³ Samme utgangspunkt tar forøvrig van der Hulst (1984) i beskrivelsen av nederlandsk.

¹¹⁴ Som vi skal se straks, vil siste trykklagte stavelse ikke bli innlemmet i en fot i denne analysen.

ALIGNR er uvesentlig her, men siden enhver fot som ikke ligger på venstre kant av ordet, bryter mot ALLFTL, er det avgjørende at PARSE holdes høyere enn ALLFTL. Dette kommer fram i tablå 2, hvor vi ser at *a* ellers ville blitt foretrukket foran kandidat *d*.

Tablå 2: PARSE- σ / ALIGNR >> ALLFTL

/pres.by.te.ri.a.nis.me /	PARSE	ALIGNR	ALLFTL
<i>a</i> (pres.by).te.ri.a.(nis.me)	**!*		*****
<i>b</i> (pres.by).(te.ri).(a.nis).me	*	*!	****,**
<i>c</i> (pres.by).te.(ri.a).(nis.me)	*		*****,**!
<i>d</i>  (pres.by).(te.ri).a.(nis.me)	*		*****,**

Mens ALIGNR vil være tilstrekkelig for å legge hovedtrykket på siste fot i *aurora*, vil vi måtte ta i bruk en ekstra konstraint for å plassere hovedtrykket riktig i ord med flere enn tre stavelser. Til dette skal vi bruke EDGEMOST-R, definert i forhold til foten.

EDGEMOST-R (EDGR)

Hovedtrykket ligger på foten lengst til høyre.

Med /a.nek.do.te/ som innputt vil EDGR sammen med FTFRM og PARSE gi oss (â.nek).(dó.te).

Neste oppgave blir å plassere WS inn i hierarkiet slik at trestavelserord med supertunge endestavelser kan få trykk på siste stavelse, samtidig som dette må forhindres i tostavelserord. En forutsetning for å få til dette er for det første at vi aksepterer at en trykklagt stavelse ikke er del av en fot. Dette kan kanskje synes som et kontroversielt valg,¹¹⁵ men alternativet er å bygge en fot over tre moraer på høyre kant, og da er vi tilbake til det punktet hvor vi ekspanderer fotens rolle utover å ha en rytmiske funksjon. I en forstand kan vi si at vi da har snudd prinsippet om ekstraprosoditet på hodet, når det er den trykklagte stavelsen som gjøres ekstraprosodisk, eller “‘invisible’ to rules of foot construction” (Kager 1999: 149). Vi skal likevel ha med oss at rytmisk organisert og vektorientert trykklegging er *konkurrerende* strategier, og at de er konkurrerende nettopp fordi trykklegging av tunge stavelser kan *bryte* rytmikken. Logisk er det dermed ingenting som skulle tilsi at stavelser som trykklægges på grunn av tyngde, samtidig må være del av en fot.

¹¹⁵ Dette vil selvfølgelig være i konflikt med det prosodiske hierarkiet, men sett i forhold til Hayes (1995: 95) hvor det tillates at det bygges en degenerert fot over en enkel trykklagt stavelse ordfinalt, er ikke vår tilnærming i egentlig forstand så veldig annerledes, bare at vi ikke lar denne stavelsen være gjenstand for foting.

Siden den supertunge stavelsen ikke blir gjenstand for foting i trestavelsesord, må WS plasseres foran ALIGNR. Ved en slik rangering vil *(klò.ro).plást* bli foretrukket framfor *klo.(ró.plast)*. Vi må også rangere FTFRM høyere enn WS, slik at vi ikke ender opp med *klo.(ro.plást)*. Siden EDGEMOST-R vil legge hovedtrykket til foten her, må EDGEMOST-R også settes under WS. I et trestavelsesord vil ikke WS være i konflikt med PARSE, så dette er også den eneste rangeringen vi trenger å ta hensyn til foreløpig.

Tablå 3: FTFRM >> WS >> ALIGNR / EDGEMOST-R

/ klo.ro.plast /	FTFRM	WS	ALIGNR	EDGR
klo.(ro.plást)	*!			
klo.(ró.plast)		*!		
☞ (klò.ro).plást			*	*

Det som gjenstår nå, er å justere rangeringen slik at trestavelsesord med supertung final stavelse gis penultimat trykk. Det som blir avgjørende her i forhold til rangeringen i tablå 3, er at PARSE plasseres høyere enn WS. Uten en slik rangering vil vi ikke være i stand til å velge *(bó.raks)* foran *bo.ráks*. Når fotingen først er sikret, vil høyere rangerte FTFRM blokkere finalt trykk.

Tablå 4: FTFRM >> PARSE-σ >> WS

/ bo.raks /	FTFRM	PARSE	WS
(bo.ráks)	*!		
bo.ráks		*!*	
☞ (bó.raks)			*

Foreløpig rangering blir da:

FTFRM >> PARSE-σ >> WS >> ALIGNR >> ALLFTL / EDGEMOST-R.

4.3 Analogiene

Siden de mest signifikante utslagene vi fikk i undersøkelsen, med nokså stor sikkerhet kan relateres til paradigmatiske uniformitetseffekter, blir det relevante spørsmålet hvordan vi kan formalisere disse effektene innenfor rammene av en optimalitetsteoretisk analyse. Og siden slike analogier ikke kan ses i sammenheng med markerhetsprinsipper, må man innenfor det gitte paradigmat klassifisere dette som idiosynkratisk trykk. I Apoussidou (2007, kap. 6) er slikt trykk markert i de underliggende formene direkte, men for ensartetheten i framstillingen vil dette være et tilbakeskritt. Det kan også virke noe søkt at én halvdel av vokabularet gis underliggende trykk, mens den andre halvdel tildes trykk under derivasjon. En annen mulighet er å gjøre som Inkelas (1999) og postulere underliggende føtter og benytte en troskapskonstraint som sikrer samme struktur i utputtet. Men siden vi også da vil referere til ett og ett innputt, mister vi generaliseringen som sier at *alle* ord med *-sjon* ordfinalt har trykk på siste stavelse. Et tredje alternativ er å gjøre bruk av korrespondanseteorien og binde direkte link mellom ulike utputtformer. I McCarthy (1996) er konstrainten HEAD-MATCH benyttet slik for å sikre korrelasjon mellom trykklagte stavelser. Vi skal forsøke å holde fast ved enklere framstilling, og vi gjør derfor heller som Lunden (2006) og uttrykker analogien gjennom en regel.

sjón# *Sekvensen /sjon/ tar hovedtrykket når den opptre ordfinalt.*

Siden denne konstrainten går på bekostning av den primære fotformen, må den nødvendigvis settes høyere enn FtFRM. I trestavellesord vil den da blokkere foting og gi finalt trykk, mens vi i et trestavellesord får fotdanning over de to første stavelene.

Tablå 5: sjón# >> FtFRM >> PARSE-σ

/ in.duk.sjon /	sjón#	FtFRM	PARSE
in.(dúk.sjon)	*!		*
in.(duk.sjón)		*!	*
in.duk.sjón			**!
☞ (in.duk).sjón			*

Denne ranking vil også fordele rytmen riktig i femstavelsesord som *(àd.mi).(nì.stra).sjón*, og i firestavelsesord vil ALLFtL fremtvinge *(kòn.fir).ma.sjón* i stedet for **kon.(fir.ma).sjón*. Det siste viser vi med tablå 6.

Tablå 6: sjón# >> FtFRM >> PARSE-σ >> WS >> ALIGNR >> ALLFtL

/ kon.fir.ma.sjon /	sjón#	FtFRM	PARSE	WS	ALIGNR	ALLFtL
(kón.fir).ma.sjon	*!		**		*	
kon.fir.(ma.sjón)		*!	**			**
kon.fir.ma.sjón			***!*		*	
kon.(fir.ma).sjón			**		*	*!
☞ (kòn.fir).ma.sjón			**		*	

De siste spørsmålene vi må besvare i denne analysen, er hvordan vi kan gjøre rede for antepenultimat trykk og trykkanfektende affikser som ikke selv tar hovedtrykket (f.eks. *–isk*).

For å begynne med det siste først, ble det i § 2.4.2 nevnt at suffikset *–isk* ikke tar hovedtrykket i trestavelsesord, og dette vil være i konflikt med WS, som krever finalt trykk i ord med dobbel konsonant ordfinalt. Dette problemet kan vi løse ved å formulere en ny allegorikonstraint som forbyr oss på legge trykk på *–isk*, når denne sekvensen faller sist i ordet.

**isk#*

Sekvensen /isk/ kan ikke være trykklagt ordfinalt.

Det eneste vi må sørge for da, er at **isk#* plasseres høyere enn WS. I øvrige tilfeller av penultimat trykk i ord med trykkanfektende, trykklette suffikser (f.eks. *–tor*), vil trykket plasseres i tråd med de primære trykkreglene.

Tablå 7: **isk#* >> WS >> ALIGNR

/ hi.sto.risk /	<i>*isk#</i>	WS	ALIGNR
(hì.sto).risk	*!		*
(hí.sto).risk		*	*!
☞ hi.(stó.risk)		*	

Når det gjelder antepenultimat trykk, som i nonsensordet vårt, *depufolika*, er oppgaven å blokkere penultimat trykk i ord med mer enn to stavelser. Vi kan få til dette ved å formulere en konstraint som hindrer foting ordfinalt, og slik tvinge fram en fotdanning kun over de fire første stavelsene.

**(Xi.ka)# Sekvensen /ika/ er ikke gjenstand for foting ordfinalt.*

Her kan det kanskje se ut som vi har gjort siste stavelse ekstraprosodisk, men siden forbudet mot å innlemme siste stavelse i en fot er uttrykt gjennom en regel, kan vi ikke si at denne stavelsen ligger utenfor det prosodiske domenet, all den tid også siste stavelse tas i betraktning under evalueringen av konstraintrankingen. Det som blir avgjørende, er at uansett at **(Xi.ka)#* rangeres høyere enn ALIGNR

Tablå 8 **(Xi.ka)#* >> ALIGNR

/ de.pu.fo.li.ka /	<i>*(Xi.ka)#</i>	ALIGNR
(dè.pu).fo.(lí.ka)	*!	
☞ (dè.pu).(fó.li).ka		*

Hvis vi ønsker å avspeile resultatet av undersøkelsen som viste at *senodika* hovedsaklig fikk penultimat trykk, må vi rangere **(Xi.ka)#* lavere enn PARSE. Hvis ikke vil vi ende opp med formen **(sé.no).di.ka*. I det norske vokabularet er det likevel sånn at også firestavelsesord får antepenultimat trykk, når de inneholder bestemte typer ordfinale stavelser (se § 2.4.4). Det er ikke tvil om hvor trykket faller i ord som *Copérnicus*, *uéndelig*, *polémiker*. For å få til antepenultimat trykk også i firestavelsesord, kan vi låne konstrainten LAPSE-2 fra Kenstowicz (2003: 13).

LAPSE-2 *Forby en sammenhengende sekvens på mer enn to trykklette stavelser.*

Forskjellen mellom denne konstrainten og den opprinnelige LAPSE-konstrainten er altså at vi kan tillate to trykklette stavelser etter hverandre, men ikke tre. Siden trykket i norsk er antipodisk, så vi at to trykklette stavelser er tillatt i ord som *près.by.tè.ri.a.nísme* og *kà.ta.ma.rán*. Det synes derimot å være sterke restriksjoner mot tre trykklette stavelser etter

hverandre,¹¹⁶ og en konstraint som LAPSE-2 kan derfor se ut til å være virksom i norsk.¹¹⁷ I kombinasjon med en konstraint $*(Xi.ker)\#$, som forbyr sekvensen /iker/ å inngå i en fot ordfinalt, kan vi da få antepenultimat trykk i *polémiker* (tablå 9). Den avgjørende rangeringen er at $*(Xi.ker)\#$ settes foran PARSE- σ og ALIGNR, mens LAPSE-2 må rage høyere enn ALLFTL, slik at vi hindrer en fotdanning over de to første stavelser.

Tablå 9: $*(Xi.ker)\# \gg \text{PARSE-}\sigma / \text{LAPSE-2} / \text{ALIGNR} \gg \text{ALLFTL}$

/ po.le.mi.ker /	$*(Xi.ker)\#$	PARSE	LAPSE-2	ALIGNR	ALLFTL
(pò.le).(mí.ker)	*!				**
(pó.le).mi.ker		**	*!	*	
☞ po.(lé.mi).ker		**		*	*

4.4 Oppsummering og generell diskusjon

Hvis vi sammenligner grammatikken vi har presentert her, med andre analyser, er det særlig to ting som skiller oss ut. For det første har vi degradert vektens innflytelse på trykkleggingen og i stedet oppgradert rytmens rolle i form av en gjentatt foting fra venstre ordkant.

Mens Kristoffersen (2000) forklarer alle tilfeller av finalt trykk i konsonantfinale ord ut fra vektssensitivitet, har jeg med støtte av ordeksperimentet utformet en grammatikk hvor vektssensitiviteten kun viser seg i form av finalt trykk i ord med supertunge endestavelser. Andre tilfeller av finalt trykk er her gjort rede for ved bruk av analogikonstrainer relatert til enkelte hyppig forekommende endestavelser. Samme strategi er benyttet for å forklare annen irregulær trykklegging, som antepenultimat trykk generelt, samt penultimat trykk i ord som ender på dobbel konsonant.

Angående analogikonstraintene kan man innvende at slike regler til slutt må bli svært mangtallige, og at det ikke heller gir seg noen prinsipielle begrensninger for hvor mange flere man kan lage. Slik sett er vi ikke kommet særlig mye videre fra å markere leksikalsk stress i hvert ord, om det så er gjennom å implementere trykket direkte i de underliggende formene,

¹¹⁶ Foreløpig har jeg ikke vært i stand til å oppdrive bevis for forekomsten av tre påfølgende trykklette stavelser i norsk. Dette er selvfølgelig med den forutsetning at vi foretar uttømmende foting.

¹¹⁷ Dette er også en mulig forklaring på hvorfor *o.døn.to.lo.gí* ikke har trykk på første stavelse. Lapse-2 vil ikke alene kunne forårsake en slik foting, men hvis vi tenker oss at de to siste stavelser inngår i en predefinert jambisk fot, vil Lapse-konstrainten kunne tvinge fram dette resultatet.

eller gjennom å sjonglere med underliggende kvantitet. Selv om vi gjennom ordeksperimentet kunne vise at vi foretar generaliseringer på den måten at likelydende ordfinale stavelser behandles relativt uniformt, vil dette være en innvending jeg langt på vei deler. Og vi slipper heller ikke unna det faktum at vi fremdeles skylder å gjøre rede for alle unntakene; det er åpenbart at *rádar* ikke kan få trykk på første stavelse, når vi samtidig opererer med høyt rangerte *ár#*. Som svar på det skal vi foreløpig bare kommentere at den store variasjonen vi ser i trykkleggingen (også blant testpersonene i ordeksperimentet) rimer dårlig med rangerte konstrainter i “strict dominance hierarchies” (Prince & Smolensky 1993: 3).¹¹⁸

Og da beveger vi oss inn på det som er det overordnede tema for denne oppgaven. Når vi nå har sett hvilken kraft analogiene har i norsk prosodi, kan vi spørre: når slutter trykkplasseringen å være resultat av analoge slutninger? Når går trykkleggingen over fra å være generaliseringer gjort gjennom induksjon til å være styrt av underliggende krefter, utsprunget av vår biologiske språkevne? Vi må ikke miste av syne at Weight-to-Stress er ment å være en markerthetskonstraint, og når Lunden (2006: 128) sier at “a Norwegian speaker knows the weight categorization of any given syllable shape in a given position from experience with the language”, så er dette for såvidt irrelevant, all den tid markerthetskonstraintene ikke er innlært gjennom induksjon. Dette kan kanskje av noen oppfattes som flisespikkerier, men jeg mener spørsmålet er større enn som så, og som annonsert i innledningen, skal vi komme inn på dette i siste kapittel hvor dette blir del av en overordnet problemstilling.

¹¹⁸ Stor variasjon i trykkleggingen viser seg også i tilsvarende ordeksperimentet, se f.eks. Krämer (2006).

5. Et bredere perspektiv

I de forangående kapitlene har jeg forsøkt å gjøre rede for det norske trykksystemet ved bruk av analogikonstrainer sammen med konstrainer som i optimalitetsteorien knyttes opp mot markerthet. Samtidig har jeg stilt spørsmål ved forholdet mellom generaliseringer gjort gjennom induksjon og konstrainer som er ment å representere de universelle tendensene som tegner seg fra hvordan trykk distribueres i verdensspråkene. I bestrebelsen etter å kartlegge slike universalier støter vi nemlig på et problem: Hvordan skal vi kunne trekke et skille mellom generaliseringer som er grunnet i datadrevet læring, og generaliserer som er styrt av markerhetsprinsipper og deduksjon? Dersom de universelle tendensene som framkommer er resultat av parallelle utviklingslinjer i språkene, på hvilken måte kan vi i så fall gi slike diakrone utviklingstrekk en synkron forankring? Hvis vi for eksempel tenker oss at tunge stavelser i egenskap av sin prominens har forårsaket en språkutvikling der de samme stavelsene også har fått rollen som prosodisk prominente, kan vi da uten videre slutte at det er den fonetiske prominensen som leder oss mot å trykklegge konsonantfinale stavelser på et synkront plan? Hvis vi er i stand til å foreta en generalisering som sier at *-sjon* ordfinalt alltid er trykklagt, er vi ikke da også i stand til å slutte ved induksjon at konsonantfinale stavelser generelt er bærere av trykk, uavhengig av vekt og prominens? Og hvis vi kan sannsynliggjøre en slik evne til å avsløre systemer i språkene vi er omgitt av, hvor relevant er det da å gi konstraintene fonetisk og perseptorisk substans i en synkron grammatikk?

Dette er problemstillinger som skal tjene som utgangspunkt for dette siste kapittelet, hvor vi med en bredere innfallsport skal nærme oss ulike aspekter ved prosodien. Vi skal starte i § 5.1 med å drøfte substansen i fonologien og forholdet mellom synkroni og diakroni i lingvistisk forskning. I § 5.2 knytter vi konstraintinteraksjoner opp mot de strategier vi benytter i trykklegging av ord, og her skal vi også kort komme inn på eksemplarteorien. I § 5.3 skal vi se på innlæring av prosodiske strukturer i lys av psykolingvistiske studier og i relevans til dette drøfte prosodiens funksjon i § 5.4. Dette vil også berøre spørsmålet om underliggende representasjon i prosodisk analyser. I § 5.5 vil jeg gi en kort, generell oppsummering for hele oppgaven med en avsluttende kommentar.

5.1 *Synkroni og substans*

Som barn av generativ språkfilosofi beholder man i den opprinnelige versjonen av OT forestillingen om en universell grammatikk. Men selv om læresetningene i utgangspunktet er strenge (“constraints are universal”), vil man se i praktisk anvendelse at dette ikke alltid tas like bokstavlig. Prince & Smolensky (1993) benytter selv en konstraint ‘FREE-V’ som sier “Word-final vowels must not be parsed (in the nominative)” (s. 101). Prince og Smolensky ser nok selv ironien i en slik formulert konstraint når de kommenterer at “Although FREE-V takes the bull by the horns, it would not perhaps be put forth as the canonical example of a universal markedness principle”.

Men andre ord: UG leverer konstrainer, men noen må du finne selv. Man kan selvfølgelig se dette som en styrke fordi det tillates interaksjon mellom universelle konstrainer og språkinterne strukturer som ikke kan gjøres rede for ved hjelp av universelle markerthetsprinsipper. Utfordringen blir å sannsynliggjøre at slike språkinterne generaliseringer foretas ut fra *andre* prinsipper enn slike som tilskrives markerthet; for vi bør ikke overse at ideen bak markerthetsprinsippene og de medfølgende læringsalgoritmene er å inkorporere tanken om en universell grammatikk, og at de abstrakte underliggende prinsippene som UG bærer i seg, nettopp i egenskap av å være universelle (og derfor medfødte), ikke *trengs* å læres.

Som vi så i kapittel 1, må bevisene som føres for en slik universell grammatikk, nødvendigvis være indirekte, og barns særlige problemer med innlæringen av enkelte språklyder er et av de viktigste argumentene for markerhetsteorien og de medfødte konstraintene. Selv om det er en viss variasjon i hvilken rekkefølge barn lærer de enkelte språklydene, finner vi tilstrekkelig med likheter til å kunne peke ut klare tendenser, og de vanskeligste eller mest sammensatte lydene er ofte de som læres sist (f.eks. norske retroflekser eller rulle-r).

Men hvis vi forestiller oss en kognitivt forankret konstraint mot rullende r-er (*r) (enten medfødt som del av UG, eller medfødt i form av biaser mot språklige utfordringer), hvilken kraft ligger i en slik konstraint under innlæring av språk? Hvilken makt har den egentlig over oss? Hvorfor trosser vi konstrainten og går fra det simple til det komplekse når vi lærer norsk?

Det selvfølgelig svaret på det siste spørsmålet er at vi søker å tilegne oss språket som folk rundt oss snakker, og at troskapskonstraintene derfor “tvinger” oss til å ta i bruk mer

komplekse former for å gjøre oss forstått. Eller som Kager (1999) sier: “From a functional angle, the importance of faithfulness is clear: to express contrast of *meaning*, any language needs a minimal amount of formal contrast” (s. 5).

Oppdagelser innen moderne neuronforskning viser at vi i møtet med verdens kompleksitet danner et utall neuronstier (‘neuron pathways’) som knytter forbindelser mellom nerveceller i hjernen.¹¹⁹ I det første leveåret er denne aktiviteten ekstrem, mens den avtar dramatisk i løpet av puberteten. Det er nærliggende å anta at dannelsen av disse neuronstiene henger sammen med vår evne til å systematisere og kategorisere elementer og fenomener vi omgir oss med, iberegnet språk. Hjernene våre synes også å fungere slik at jo hyppigere vi utfører en handling, det være seg å trikse med ball eller å foreta en fonetisk komplisert språkoperasjon, vil neuronstiene som leder elektriske signaler fra en del av hjernen til en annen,¹²⁰ etter hvert blir sterkere slik at noe som i utgangspunktet var vanskelig, med tilstrekkelig praktisering blir automatisert i en slik grad at handlingen til slutt kan utføres helt uanstrengt: det som var vanskelig er blitt lett! For en kineser er rullende r-er nærmest et mysterium, men for en nordmann på “riktig” side av skarregrensen er dette en lek.

Dette betyr ikke at alt vi gjør blir like lett, og rent fonetisk er en konstraint som *STEMT KODA godt begrunnet fordi den kan gis substans både motorisk og perseptuelt, og også fordi det foreløpig ikke er ført klare bevis for prosesser som innebærer stemming av stavelsesfinale plosiver.¹²¹ Det som etter mitt syn er problematisk, er den tunge vektingen av fonetikk i forsøket på å beskrive språket synkront. Visst nok er det sann at fonetiske konstrainer, som ofte underbygges diakront, på et plan også må være del av det synkrone systemet;¹²² for dersom slike konstrainer systematisk forårsaker slitasje over lang tid og slik trigger fonologiske prosesser, må de også i noen grad utøve makt rent synkront.¹²³ Spørsmålet er

¹¹⁹ Forskere har beregnet at hjernen inneholder noen hundre milliarder neuroner, og at hvert av disse kan knytte forbindelse til mer enn 10 000 av de andre. Dette innebærer at det potensielle antallet neuronstier i den menneskelige hjernen må telles i trillioner.

¹²⁰ For at musklene i taleorganene skal settes i bevegelse, må ‘cerebral cortex’ sende ut såkalte ‘high-level commands’, og de delene av hjernen som kalles ‘basal ganglia’ og ‘cerebellum’ spesifiserer disse kommandoene, som da igjen blir overført til musklene (Lamb 1999: 297).

¹²¹ Som en innvending kan man kanskje peke på det beviselige faktum at det *finnes* språk i dag som har stemte finale plosiver, og dersom man ikke tror på fortellingen om Babel, så må jo også dette språktrekket en gang ha blitt til.

¹²² Jf. Kiparsky (2004).

¹²³ Flere stiller seg imidlertid kritisk til forklaringsmodeller der lydendringer utelukkende tilskrives fonetisk markerthet, og det hevdes at fonologiske prosesser med like stor vellykkethet kan adresseres til faktorer knyttet til komputasjon i hjernen (se f.eks. Bybee 2001; Kuhl 2000). Det er for eksempel påvist at barns evne til å skille mellom ulike språklyder avtar etter hvert som fokuset konsentreres mot de lydene som virker distinktive i deres

imidlertid hvor *sterkt* trykket fra fonetisk motiverte konstrainter til en hver tid er, når barn i så nær som alle tilfeller oppnår en perfekt gjengivelse av språket rundt dem. Konkurransen mellom troskapskonstraintene og markerthetskonstraintene ser således ikke ut til å være spesielt jevn.

Som vi var inne på i § 1.3, tenker man seg i optimalitetsteorien at språkinnlæringen skjer ved at markerthetskonstraintene degraderes etter hvert som språklyder mestres og troskapskonstraintene stiger i hierarkiet (Tesar & Smolensky 1996). Men så lenge innputtet fra omgivelsene ikke motiverer degradering av markerthetskonstrainter, forblir disse høyt rangerte, slik som *STEMT KODA i tysk. Men likevel: når tyske barn ikke stemmer finale plosiver, hvor adekvat er det å adressere dette til en medfødt konstraint *STEMT KODA?¹²⁴ Eller spurt annerledes: Hvis *STEMT KODA ikke hadde vært høyt rangert i tysk, ville resultatet blitt et annet? Og dersom vi forutsetter at konstraintene er levert av UG, kan vi si at *KLIKK har noen effekt i norsk? Ja, den har visst det, siden vi ikke bruker klikkelyder. Men hvis vi ikke hadde konstrainten *KLIKK, ville resultatet da blitt et annet?

Når vi ikke trenger å forholde oss til medfødte markerthetskonstrainter, eller i andre tilfeller må trosse dem, er det fristende å gi Hale & Reiss (2000) rett i at “(...) this purported UG-given gift of knowledge is either irrelevant or misleading for what needs to be learned” (s. 164). En høyt rangert *KLIKK er åpenbart irrelevant for norsktalende, siden det fonetiske inventaret i norsk ikke representerer noe insitament til å overkomme denne språkvansen.

Vi skal ikke støtte oss for mye på biologien her, men det virker vanskelig å innpasse tanken om medfødte konstrainter i det som vi ellers vet om komputasjon i hjernen. Dette erkjennes også av Bermúdez-Otero & Börjars (2006: 30) når de sier “(...) a full specification of all relevant neuronal structures would require vast amounts of genetic information”. Svaret for de sistnevnte blir å anse konstraintene som framvoksende under barns kartlegging av sin egen

morsmål, og i en alder av 12 måneder reagerer de ikke lenger på nyanser de var følsomme overfor et halvt år tidligere (Kuhl 2000). Ut fra dette kan man fundere på om endringer i vokabularet i seg selv er nok til å utløse fonologiske prosesser, for eksempel når ord som bærer distinktive trekk faller ut, eller får lavere bruksfrekvens (hvor mange ord vil for eksempel norske barn i tidlig alder støte på hvor [ʃ] og [ç] opptrer innbyrdes distinktive?).

¹²⁴ Forholdet mellom innputt og utputt er sentralt også i Ernestus & Baayen (2003) hvor det påvises at 97 % av alle ustemte [p]-er i nederlandsk kan derivatives fra en underliggende ustemt plosiv, mens bare 3 % må føres tilbake til en stemt /b/. Når testpersoner ble bedt om å bøye fiktive ordstammer, ble resultatet en direkte avspeiling av denne frekvensforskjellen.

fonetiske produksjon, der opplevelser av vansker knyttet til spesifikke fonetiske øvelser motiverer konstrainter mot vanskelige eller komplekse språklyder.

Og la oss for et øyeblikk gå med på at sammenhengen mellom de to konstraintene *STEMT KODA og IDENT I-O er den at vi i norsk har overkommet vanskene med å produsere stemte ordfinale plosiver, mens tyskspråklige fremdeles lar seg kue av disse fonetiske restriksjonene. Hvordan er det så for et tospråklig barn som pendler mellom de to språkssystemene? Vil det for et barn med et tysk-norsk foreldrepar fortone seg slik at stemte plosiver ordfinalt er vanskelig i det ene øyeblikket, men såre enkelt i det neste?

Det synes åpenbart at de systematiske sammenhengene her må søkes på det kognitive plan, og ikke på det fysiske. Når flerspråklige kan veksle mellom to (eller flere) språkssystemer uten at den fonetiske substansen som legges i markerthetskonstraintene, kommer til uttrykk synkront, er det lettere (og bedre i samsvar med 'Occam's Razor') å relatere konstraintene til de kognitive generaliseringene vi ellers gjør bruk av for å fange de særspråklige trekkene (som i det norske trykksystemet).

Dersom vi gransker argumentene relatert til førstespråksinnlæring, må markerthetskonstraintene uansett sies å være rotsatt i diakronien, og ikke synkronien, siden det er rekkefølgen (knyttet til en tidsakse) av når språklige elementer beherskes, som ligger til grunn. Det er lite som tyder på at vansker barn opplever i møtet med enkelte språklyder, gir noe særlig utslag når språklydene først er innlært og de motoriske operasjonene er tilstrekkelig automatiserte. Og knytter vi førstespråksinnlæring sammen med det asynkrone avhengighetsforholdet mellom KV- og KVK-stavelser, kan vi nok finne relevante sammenhenger her, på samme måte som vi finner at barn lærer å gå før de lærer å løpe, og at alle som kan løpe, også kan gå. Men gir slike erkjennelser oss noen innsikt i kognisjon og universelle harmonibetingelser? Denne analogien er kanskje ikke helt rettferdig, men det har neppe noe for seg å bringe universell harmoni inn i aktivitetsaksen *ligge-stå-gå-løpe*. Det er en fysisk (og ikke en kognitiv) forklaring bak hvorfor "han falt og ble liggende" høres bedre ut enn "han falt og ble løpende".¹²⁵

¹²⁵ Og legger vi til grunn en funksjonalistisk utgave av optimalitetsteorien, kan man nok si at "latskap" har en verdig konkurrent i "mestring". Det er lite som skulle tilsi noen kognitiv bias mot å løpe til fordel for å ligge flat (i hvert fall ikke hos barn).

Tatt i betraktning de mangetallige konstraintene som benyttes i OT-litteraturen for å fange de særspråklige fenomenene, blir det uansett slik at enkelte konstrainter begrunnes kognitivt, mens andre gis fonetisk substans. Spørsmålet vi da bør stille, er om det faktisk lar seg forsvare å blande sammen kognitivt, synkront begrunnede konstrainter med fonetisk (egentlig diakront begrunnede) konstrainter. Kanskje bør vi heller regne det kognitive språkssystemet vårt som autonomt, der fonetikken påvirker systemet,¹²⁶ men uten dermed være *del* av systemet. Hvis vi tenker på sjakkspillet og alle reglene for hvordan brikkene kan og ikke kan flyttes, kan vi si at kompleksiteten i hestens bevegelsesmuligheter er en del av systemet; men hva hvis vi laget sjakkbrikker og smidde dronninga som en 30-kilos blyklump? Kunne det tenkes at vi ville reservere oss mot å flytte den? Ja, sikkert. Men er dronningas vekt dermed en del av systemet ‘sjakk’? Og ville vi si at veien er en del av systemet ‘bil’ selv om knappe svinger begrenser fartsutfoldelsen?

Linken mellom kognisjon og konstrainter som begrunnes ut fra fonetikk eller persepsjon, må etter min mening holdes adskilt. Vi kan muligens begrunne NONFINALITY perseptorisk, og slik spekulere i om konstrainten i tidens løp kan ha forårsaket dispreferanse for finalt trykk, slik de typologiske tendensene antyder. Men når eventuelle vansker med å persipere ordfinalt trykk langt fra er uoverkommelige, er det vanskelig å gi NONFINALITY noen substans utover det diakrone planet, all den tid barn idelig vil innrette trykkleggingen sin etter språkomgivelsene uavhengig av hvilke vansker de i denne prosessen må overvinne. Det er vel neppe noen som alvorlig mener at språkbrukere unngår å innlemme ordfinale segmenter i den trykklagte stavelsen ut fra et ønske om å hjelpe sin meddebattant i å oppfatte hva hun sier.

Når det gjelder norsk og trykklegging av ordfinale tunge stavelser, er det likevel heller ikke på et diakront plan så likefrem å tillegge dette noen form for funksjonalitet i harmoni med markerthetskonstrainter. Vi kan kanskje like godt si at den alternerende trykkleggingen er dysfunksjonell, siden den vanskeliggjør innlæringen av et trykksystem som elles synes å være rytmisk orientert; og for en Erasmus Montanus kan det godt ha vært et poeng i seg selv å opprettholde en trykklegging som bidro til fremmedgjøring, i stedet for å innpasse de importerte ordene etter de gjeldende trykkreglene. I en viss forstand kan vi da snakke om markerthet i forhold til irregularitet og vansker dette medfører for selve innlæringen, men i motsetning til i Hayes (1997:13) vil ikke en god konstraint da være en konstraint som “bans

¹²⁶ Eller “(...) *acts on the phonological structure*”, som Cohn (2003: 71) uttrykker det.

things that are phonetically hard, and allows things that are phonetically easy”, men en god constraint vil være en constraint som sier: *trykklegg tunge stavelser*; og ikke: *trykklegg tunge stavelser hver fredag*.

Det betviles ikke at vi formulere konstrainter, eller *trekker slutninger* på bakgrunn av våre språklige omgivelser, og at disse slutningene potensielt kommer i konflikt med hverandre, og at rangeringer av konstrainter kan bidra til å belyse hvorfor vi gjør akkurat som vi gjør. Jeg vil likevel argumentere for at selve konstraintene må frarøves sin fonetiske substans dersom vi skal lykkes i å gripe de kognitive generaliseringene som utgjør vår språklige kompetanse. Det er ikke dermed sagt at forholdet mellom fonetikk og fonologi i alle henseelser er irrelevant, men med substansen som tillegges konstraintene, framstår optimalitetsteorien mer som en diakron teori i synkron forkledning.

5.2 *Konstraintinteraksjon og analogier*

Hvis vi har som utgangspunkt at de prosodiske strukturere i språk er resultat av datadrevet læring basert på innputt fra språkomgivelsene, blir et neste spørsmål hvordan slik læring finner sted, og på hvilket måte kunnskap om de prosodiske strukturene blir lagret og kategorisert i hjernen.

Som vi fikk illustrert i forrige kapittel, vil en strikt konstraintranking bare delvis være beskrivende for de strategiene som benyttes når et bestemt ord skal gis sin prosodiske struktur. Dette gir seg av to forhold: For det første vil det framkomme av ordeksperimenter å la det som er presentert her, stor variasjon i hvordan ord blir trykklagt, og et gjennomgående trekk i undersøkelsen var også at hver enkelt deltaker bare i mindre grad viste konsekvens i behandlingen av ord med lik struktur. En person som trykkla første stavelse i ordet *gatapa*, kunne i neste omgang trykklegge nest siste stavelse i *tapaga*. Det synes vanskelig å harmonere en slik inkonsekvens med betingelsene som ligger i et strikt konstrainthierarki, slik som i OT-analysen presentert i forrige kapittel.

Et annet poeng er at konstrainter ikke synes å miste sin kraft selv om brudd på høyere rangerte konstrainter i utgangspunktet vil diskvalifisere dem fra å ha noen innvirkning. Vi så i eksperimentet at når flere føringer dro i samme retning, fikk vi større ensartethet i hvordan ord ble trykklagt, som når et ord av strukturen KV.KVK langt oftere fikk initialt trykk (i tråd med FTFRM(trokeisk)), når siste stavelse også var av en type som normalt ikke trigger finalt

trykk i norsk (f.eks. /bel/). Dette tyder på at konstraintene (i hvert fall prosodiske konstrainter) ikke er sortert inn i strikte hierarkier, men at ulike konstrainter i stedet jobber sammen, og at jo tydeligere disse konstraintene leder i samme retning, dess sikrere er man når man velger strategi for plassering av trykk.

Det er likevel ikke så åpenbart at vi velger strategi for trykklegging ved hjelp av et fåtall konstrainter alene. I eksemplarbaserte analogiske modeller (Nosofsky 1986; Skousen 1989, 2002; Johnson 1997; Goldinger 1998; Pierrehumbert 2002; Schweitzer & Möbius 2004; Bybee 2001, 2005 m.fl), er tanken at ord som er lagret på bakgrunn av lingvistisk erfaring, fungerer som prototyper eller eksempler for nye ord som tilegnes. Det er en viss diskusjon om hvordan forholdet mellom de lagrede ordene og leksikalske nyvinninger fungerer, og mens Schweitzer and Möbius (2004) mener at det som anvendes, utelukkende er eksemplarene i seg selv (inkludert sine fonetiske detaljer) mener Johnson (1997), Skousen (2002) og Pierrehumbert (2002) at ord blir konseptualiserte som underliggende abstrakte former, og at vi lagrer den fonetiske formen av det konkrete ordet sammen med andre strukturelle detaljer. Når et nytt ord så innlæres, klassifiserer vi ordet etter strukturelle mønstre samt dets likhet med de leksikalske enhetene som allerede er lagret.

På bakgrunn av det lille ordeksperimentet som er gjennomført her, kan det se ut som at det er den siste teorien som best beskriver strategiene som ble benyttet av deltakerne i distribusjonen av trykk. Dette kom også fram av OT-analysen, der et samvirke mellom analogier og rene strukturelle kriterier, som rytme og segmental kvantitet i koda, best synes å beskrive føringene for trykklegging i norsk. Ledetrådene for hvor trykket skal plasseres, kan godt tenkes å være sortert hierarkisk, men ikke nødvendigvis i den forstand at det samme komponentene i hierarkiet gjør seg gjeldende for hvert nye ord som lagres. Her vil det sannsynligvis være individuelle forskjeller, og hver enkelt vil også kunne orientere seg etter ulike føringer avhengig av i hvilken grad nye ord kan måles mot allerede lagrede enheter, og hvor vidt nye ord ligner på ord som ligger langt bak i hukommelsen, eller om de assosieres med ord vi nettopp har vært i berøring med.

Det kan likevel tenkes at strikte anordnet hierarkier er mer beskrivende for andre forhold innenfor fonologien enn suprasegmentale faktorer, som for eksempel når fokuset er på stemte vis-à-vis ustemte finale plosiver. I sistnevnte tilfelle vil en konstraintranking forekomme mer strikt, siden språkene i forhold til det segmentale inventaret er langt mer kategorisk innrettet,

noe som selvfølgelig henger sammen med at dette i stor grad også handler om mestring, både motorisk og perseptorisk.¹²⁷

Men det kan også være andre grunner til å behandle prosodien annerledes enn andre språktrekk som kan knyttes direkte til den segmentale strengen og vårt fonemiske inventar. Vi har sett at konstrainter knyttet til trykk impliserer et ikke-lineært forhold mellom innputt og utputt, når trykket avledes fra underliggende segmentalt språkmateriell, samtidig som den fonetiske representasjonen på overflatenivået også i flere henseelser er resultat av trykk (f.eks. segmental forlenging), eller mangel på sådan (f.eks. vokalreduksjon). Spørsmålet vi skal stille her, er om det kan sannsynliggjøres at det underliggende språkmateriellet også må inneholde prosodisk informasjon. Vi skal relatere dette spørsmålet til psykolingvistiske studier av prosodiens rolle i språkinnlæringen.

5.3 *Innlæring av prosodiske strukturer*

Som vi har sett i de forangående kapitlene, vil de prosodiske strukturene i optimalitetsteoretiske analyser oftest være markert i utputtene alene, mens trykk bare unntaksvis anses å være underliggende. Når trykk er markert i innputtene, er dette som regel i forbindelse med leksikalsk trykk, hvor irregularitet vanskeliggjør avledninger etter bestemte fonologiske prinsipper eller i samsvar med en spesifikk konstraintranking. Det normale er likevel å operere med “tomme” leksikalske former i innputtene, der foting og trykkleggingen finner sted under derivasjonen. Men hvordan rimer så dette med det vi ellers vet om prosodiens rolle i språkinnlæringen?

Noe som synes å være bevist gjennom eksperimentelle psykolingvistiske undersøkelser, er at spedbarn på et svært tidlig stadium er i stand til å skille ut nyanser i det lingvistiske innputtet. I slike undersøkelser benyttes det ulike metoder, slik som ‘high-amplitude sucking’ (spedbarn suger energisk når de retter oppmerksomhet mot en ny type stimuli), ‘habituation’ og ‘dishabituation’ (spedbarn orienterer seg eller reorienterer seg når de oppfatter en interessant forandring i auditorisk eller visuelt innputt) og ‘operant generalization’ (spedbarn trenes til å snu hodet mot en lydkategori, men ikke en annen) (Bates 2003: 8).

¹²⁷ En nordmann vil f.eks. konsekvent avstå fra å benytte klikkelyder, når mestringen av slike lyder aldri er gitt motivasjon. Vi vil heller ikke kunne distingvere mellom aspirote og uaspirote plosiver, all den tid dette ikke utgjør en meningskontrast i norsk, mens en thai vil kunne benytte samme distiksjonen for å skille en mening fra en annen.

Slike undersøkelser viser også at barns evne til å skille et språk fra et annet ikke avgrenser seg til identifikasjon av fonetiske enheter, men at de også orienterer seg etter prosodiske og fonotaktiske størrelser. Jusczyk et al. (1999) viser dessuten at barn foretrekker prosodisk velformede sekvenser framfor fonotaktisk velformede sekvenser, noe som tyder på at prosodien her utgjør den sterkeste ledetråden.

At prosodiske mønstre oppfattes av barn, støttes også av undersøkelser som viser at spedbarn foretrekker å lytte til lingvistisk innputt som er strukturert i tråd med trykkmønsteret i morsmålet (Jusczyk et al. 1993; Houston et al. 2000). Mehler et al. (1996) påviser dessuten at spedbarn ikke bare kan oppfatte prosodiske strukturer, men at de også kan skille mellom ulike språk ved hjelp av prosodien alene. Det kan se ut som barn faktisk helt fra fødselen av viser preferanse for det språket de er blitt eksponert for i løpet av svangerskapet, og Kuhl (2000) mener at “This skill requires infant learning of the stress and intonation pattern characteristic of the language, (...) information that is reliably transmitted through bone conduction to the womb” (s. 11852).

Men når spedbarn ser ut til å oppfatte prosodiske mønstre på et svært tidlig stadium, hvilken funksjon kan prosodien så konkret tenkes å ha? Og hvordan kan dette ha relevans for spørsmålet om underliggende representasjon i prosodiske analyser? Vi skal se litt på dette i neste avsnitt.

5.4 Trykkets funksjon og underliggende representasjon

Blant språkforskere tillegges prosodien mange ulike roller. På setningsplan trekker man gjerne fram trykkets semantiske funksjon, slik som i van Deemter (1999: 7), hvor det illustreres hvordan trykkfordelingen i “Mozart wrote few *fugues*, but Bach wrote many *fugues*” (s. 7) bidrar å fremtone en kvantitativ motsetning, mens vi kan tenke oss at trykk på *fugues* ville være aktuelt hvis vi ønsket å få fram hva det var de hadde skrevet (*fuger*, ikke *operaer*). Christensen et al. (2001) på en annen side viser hvordan prosodiske faktorer som pause, segmental lengde og intonasjon kan benyttes som punktmarkører, nærmest som en erstatning for punktum, komma og spørsmålstegn i skriftspråk; og utvider vi til tekstplanet, finner vi også en plass for prosodien i analyser av pragmatikk og diskurs (se f.eks. Lambrecht 1994; Wennerstrom 2001).

Denne type trykkleggingen hvor vi mer eller mindre kontrollert anvender prosodien for å klargjøre hva som er i fokus, understreke en mening eller uttrykke følelser, er likevel en ganske annen enn den vi benytter på ordnivå, og som Liberman sier:

The neural structures that are implicated in the regulation of the human [supralaryngeal vocal tract] essentially store and rapidly access *automatized* patterns of muscular activity that have a linguistic rather than an emotive function. Automatized muscular commands are, in essence, “overlearned” responses that are performed without conscious thought or effort. (Liberman 1996: 57).

At trykk på ordnivå er del av vår ubevisste og automatiserte språkutøvelse, innebærer også at den konkrete *funksjonen* av en slik type trykkleggingen er langt vanskeligere å definere. En plausibel forklaring i den sammenheng er at prosodien er til hjelp til for å skille ut enkeltstående ord fra en ordstrøm (Cutler 1996; Mattys et al. 1999; Mattys & Jusczyk 2001; Shukla et al. 2007). Som vi har sett, er barn allerede i sitt første leveår i stand til å lære de prosodiske strukturene i morsmålet sitt, og denne kunnskapen mener man er til hjelp i ordsegmenteringen, noe som må være en forutsetning for at innlæringen av vokabularet kan starte.

Andre undersøkelser viser at spedbarn også er i stand til å skille ut stavelser, og Morgan & Saffran (1995) rapporterer at barn ned i en alder av seks måneder nyttegjør seg av stavelsessekvenser, rytmisk organisert etter mønster fra sine respektive morsmål. Boucher (2006) mener slik rytmisk organisering eller grupperinger av stavelser også er til hjelp i memoreringen av ord, på samme måte som vi grupperer enkelte tall sammen for å lettere huske et telefonnummer.¹²⁸

Hvis sammenhengen altså er slik at trykk og rytme har den funksjonen at den hjelper innlæring og memorering av vokabularet, kan vi da avlede trykk fra tomme underliggende leksikalske former, all den tid trykk synes å være en faktor i dannelsen av disse?

¹²⁸ Vi skal merke oss at dette utgjør en ganske annen funksjon enn den som er knyttet til ordsegmentering, siden ordsegmenteringen er til hjelp i mottakelsen av dataen, mens grupperingseffektene er en systemintern funksjon der grupperinger av ord letter selve komputasjonen.

Jeg vil ikke uttrykke meg for kategorisk her, men lar meg likevel friste til å gi Hurch siste ord, når han sier at: “we do not put accent on words but rather words on accents” (Hurch 1996: 87).¹²⁹

5.5 *Generell oppsummering og avsluttende kommentar*

Jeg har med denne oppgaven ment å bidra til en kartlegging av de føringer og strategier som er involvert under innlæringen av det norske trykksystemet. Et hovedmoment i framstillingen har vært å vise hvordan viktige deler av trykkleggingen kan tilskrives analoge slutninger og avsløringer av likhetstrekk mellom ulike overflateformer. Dette kom klareste til uttrykk gjennom OT-analysen i kapittel 4, hvor antepenultimat og finalt trykk i lånord ble gjort rede for ved bruk av analoge konstrainter. Dette fulgte som en nødvendig konsekvens av funnene i ordeksperimentet i kapittel 3, hvor det viste seg av testpersonene i stor grad orienterte seg etter det lydlige innholdet i endestavelsene.

I oppgavens siste del har jeg søkt å løfte blikket og relatere resultatet fra undersøkelsen til spørsmål om substans i en synkront forankret fonologi. Dette ble sett i relasjon til den iboende ambivalensen mellom induktiv, datastyrt læring og forestillingen om en universell grammatikk. Jeg har her tatt til ordet for en substansfri autonom fonologi, der fonetikken kun får relevans som en systemekstern faktor.

I siste kapittel har jeg også forsøkt å se på prosodien i et bredere lys gjennom å trekke inn funn fra psykolingvistisk forskning og teoretisering innenfor eksemplarbaserte analogiske modeller. Hovedtesene i eksemplarteorien synes å være fullt ut compatible med funnene i undersøkelsen, men det erkjennes likevel at sammenhengene fort blir svært flyktige og uoversiktlige. Når man innen generativ språkvitenskap begrenser seg til å fokusere på strukturene og reglene alene, og samtidig velger å overse muligheten for at også forutsigbare egenskaper ved språket utgjør graderte variabler, vil man innen den kognitive leiren hevde at man skaper seg et forskningsobjekt som på mange måter er fiktivt. En motsatt tilnærming kan på en annen side gjøre forskningsobjektet aldeles u håndgripelig, i hvert fall hvis man ut fra de pedagogiske hensyn ønsker å framstille de indre språklige sammenhengene noen lunde formalisert. Jeg nøyer meg her med å påpeke en slik problemstilling, og unndrar meg foreløping fra å trekke noen sikker konklusjon.

¹²⁹ Hurch refererer her et forslag med adresse David Stampe.

Referanser

- Abrahamsen, J. E. 2003: *Ein vestnorsk intonasjonsfonologi*. Dr.-avh.. Institutt for språk- og kommunikasjonsstudium, det historisk-filosofiske fakultet, Noregs teknisk-naturvitenskaplege universitet Trondheim. Nettversjon: http://jardar.nvg.org/spraak/art_om_spraak/jea_avhandling.pdf
- Alnæs, I. 1930: Norske vers. I: *Maal og minne*, 1930, 17-42.
- Alnæs, I. 1916: Rytms indflydelse paa sætningsmelodien. I: *Norsk sætningsmelodi. Dens forhold til ordmelodien. En undersøkelse av østnorsk riksmaal*, Kristiania: Aschehoug.
- Apoussidou, D. 2007: *The Learnability of Metrical Phonology*. Dr.-avh. De Universiteit van Amsterdam. Nettutgave: http://www.fon.hum.uva.nl/diana/The_Learnability_of_Metrical_Phonology.pdf
- Árnason, K. 1996: How to Meet the European Standard: Word Stress in Faroese and Icelandic. I: *Nordlyd* 24, 1-22. Nettutgave: <http://www.hum.uit.no/tidsskrifter/nordlyd/Nordlyd24/Arnason.pdf>
- Bates, E. 2003: Natura e cultura nel linguaggio [On the nature and nurture of language]. I: Bizzi, E., Calissano, P., & V. Volterra (red.): *Frontiere della biologia* [Frontiers of biology]. *Il cervello di Homo sapiens* [The brain of homo sapiens]. Roma: Giovanni Treccani, 241-265. Nettutgave: <http://crl.ucsd.edu/~bates/papers/pdf/bates-inpress.pdf>
- Bates, E., Devescovi, A. & B. Wulfeck 2000: Psycholinguistics: A cross-language perspective. I: *Annual Review of Psychology* 52 (2001), 369-396. Nettutgave: <http://crl.ucsd.edu/~bates/papers/pdf/from-meiti/6-Annual.rev.xling.pdf>
- Beckman, J. N. 1997: Positional faithfulness, positional neutralisation and Shona vowel harmony. I: *Phonology* 14, 1-46. Nettutgave: <http://www.uiowa.edu/~linguist/faculty/beckman/shona.pdf>
- Benor, S. B. & R. Levy 2006: The Chicken or the Egg? A Probabilistic Analysis of English Binomials. I: *Language* 82, nr. 2, 233-278. Nettutgave: <http://idiom.ucsd.edu/~rlevy/papers/binomials-accepted.pdf>
- Benua, L. 1995: Identity Effects in Morphological Truncation. I: Beckman, J., Walsh Dickey, L. & S. Urbanczyk (red.): *Papers in Optimality Theory. University of Massachusetts. Occasional Papers in Linguistics* 18, 77-136. Amherst, MA: Graduate Linguistics Student Association. Nettutgave: <http://roa.rutgers.edu/files/74-0000/74-0000-BENUA-0-0.PDF>
- Bermúdez-Otero, R. 2006: Phonological change in Optimality Theory. i: Brown, K. (red.): *Encyclopedia of language and linguistics*, 2. utg., vol. 9, 497-505. Oxford: Elsevier. Nettutgave: <http://myweb.tiscali.co.uk/bermudez/encyclopedia.pdf>
- Bermúdez-Otero, R. & K. Börjars 2006: Markedness in phonology and in syntax: the problem of grounding. I: Honeybone, P. & R. Bermúdez-Otero. (red.): *Linguistic knowledge: perspectives from phonology and from syntax*. Special issue, *Lingua* 116(2). Nettutgave: <http://roa.rutgers.edu/files/556-1102/556-BORJARS-0-0.PDF>
- Blevins, J. 2004: *Evolutionary phonology: the emergence of sound patterns*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blevins, J. 1995: The syllable in Phonological Theory. I: Goldsmith, J. A. (red.): *The Handbook of Phonological Theory*, 206-244. Oxford: Blackwell.
- Boersma, P. 1998: *Functional phonology: formalizing the interaction between articulatory and perceptual drives*. Haag: Academic Graphics.
- Booij, G. 2005: The interface between morphology and phonology: A comment on Ellen Kaisse: Word-formation and phonology. I: *Skase Journal of Theretical Linguistics*, nr. 2, vol. 2, 17-25. Nettutgave: <http://www.skase.sk/Volumes/JTL03/03.pdf>

- Booij, G. 1999: *The Phonology of Dutch*. Oxford: Oxford University Press.
- Booij, G. 1994: Lexical Phonology: a Review. I: *Lingua e stile* XXIX, 525-555.
- Booij, G. 1977: *Dutch morphology: a study of word formation in generative grammar*. Dr.-avh. Universiteit van Amsterdam. Lisse: Peter de Ridder press.
- Borgstrøm, C. H. 1947: De prosodiske elementer i norsk. I: Stang, S. S., Krag, E. & A. Gallis (red.): *Festskrift til professor Olaf Broch på hans 80-årsdag*, 41-48. Oslo: I kommisjon hos Dybwad.
- Boucher, V. J. 2006: On the function of stress rhythms in speech: evidence of a link with grouping effects on serial memory. I: *Language and Speech*, nr. 4, vol. 49, 495-519.
- Broch, O. 1935 (1983): Rythm in the spoken Norwegian language. I: *Philological Society's Transactions* (London), 80-112. Gjengitt i Jahr E. H. & O. Lorentz (1983), 78-112.
- Bruce, G. 1998: *Allmän och svensk prosodi*. Lund: Institutionen för lingvistik, Lunds universitet.
- Buckley, E., 2003: Children's unnatural phonology. I: *Berkeley Linguistics Society*. Berkeley: Berkeley Linguistic Society.
- Bybee, J. 2005 (2006): From usage to grammar: The mind's response to repetition. I: *Language* 82, nr. 4, 711-733. Nettutgave: <http://www.unm.edu/%7Ejbybee/Bybee%20plenary.pdf>
- Bybee, J. 2001: *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bye, P. 2005: Om lavvokalbalansens oppkomst og utvikling i sentralskandinavisk. Universitetet i Tromsø. På nett: <http://www.nordiska.uu.se/arkiv/konferenser/alvdalska/konferensbidrag/Bye.pdf>
- Bødtker, A. T. 1941: Gjennom metrum og rytme. I: *Maal og minne*, 1941, 49-66.
- Bødtker, A. T. 1932: Om vers og rytme. I: *Maal og minne*, 1932, 99-112.
- Chomsky, N. 2007: Symposium on Margaret Boden, Mind as Machine: A History of Cognitive Science. I: *Artificial Intelligence* 171, 1094-1103.
- Chomsky, N. 1995: *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. 1967: A Review of B. F. Skinner's *Verbal Behavior*. I: Leon A. Jakobovits, N. A & M. S. Miron. (red.): *Readings in the Psychology of Language*, 142-143. Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.
- Chomsky, N. 1965: *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. 1957: *Syntactic Structures*. Haag: Mouton.
- Chomsky, N. & M. Halle 1968: *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Chomsky, N., Halle, M. & F. Lakoff 1956: On accent and juncture in English. I: *For Roman Jakobson*, 65-80. Haag: Mouton.
- Christensen, H., Gotoh, Y. & S. Renals 2001: Punctuation Annotation using Statistical Prosody Models. I: *Proc. ISCA Workshop on Prosody in Speech Recognition and Understanding*. New York: Red Bank. Nettutgave: <http://www.cstr.ed.ac.uk/downloads/publications/2001/pros01-punc.pdf>
- Clements, G. N. 1990: The role of the Sonority Cycle in Core Syllabification. I: Kingston, J. & M. E. Beckman (red.): *Papers in laboratory phonology* 1, 283-333. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cohn, A. C. 2003: Phonological Structure and Phonetic Duration: The Role of the Mora. I: *Working Papers of the Cornell Phonetics Laboratory*, vol. 15, 69-100. Nettutgave: <http://ling.cornell.edu/docs/CohnWPCPL15.pdf>
- Crinion, J. et al. 2006: Language Control in the Bilingual Brain. I: *Science* 9, nr. 5779, vol. 312, 1537-1540. Nettutgave: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/312/5779/1537>

- Cutler, A. 1996: Prosody and the Word Boundary Problem. I: *Signal to Syntax: Bootstrapping from Speech to Grammar in Early Acquisition*, 87-99. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Deemter, K. van. 1999: Contrastive Stress, Contrariety, and Focus. I: Bosch, P. & R. van der Sandt (red.): *Focus: Linguistic, Cognitive, and Computational Perspectives*, 3-17. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dixon, R. M. W. 1977: *A Grammar of Yidiny*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dupoux, E. & S. Peperkamp 2002 (1999): Fossil markers of language development: phonological 'deafnesses' in adult speech processing. I: Laks, B. & J. Durand (red.): *Phonetics, Phonology, and Cognition*, 168-190. Oxford: Oxford University Press.
Nettutgave: http://www.ehess.fr/centres/lscp/persons/dupoux/papers/Dupoux_Peperkamp_2002_Fossil_markers_phonological_deafness.In_Royaumont_OUP.pdf
- Elert, C.-C. 1964: *Phonologic studies of quantity in Swedish*. Uppsala: Almqvist & Wiksell.
- Eliasson, S. 1978: Swedish quantity revisited. I: Gårding, E., Bruce, G. & R. Bannert (red.): *Nordic Prosody: Papers from a Symposium*, 111-122. Lund: Universitet i Lund, avd. for lingvistik.
- Endresen, R.T. 1977 (1983): An Alternate Theory of Stress and Tonemes in Eastern Norwegian. I: *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap* 31, 63-72. Gjengitt i Jahr E. H. & O. Lorentz (1983), 362-387.
- Ernestus, M. & H. Baayen. 2003: Predicting the unpredictable: interpreting neutralized segments in Dutch. I: *Language* 79, 5-38.
- Fintoft, K. 1969 (1983): The duration of some Norwegian speech sounds. I: *Phonetica* 7. Gjengitt i Jahr E. H. & O. Lorentz (1983), 220-240.
- Fretheim, T. 1969 (1983): Norwegian Stress and Quantity Reconsidered. I: *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap* XXIII: 76-96. Gjengitt i Jahr E. H. & O. Lorentz (1983), 315-343.
- Gnanadesikan, A. E. 2004 (1995): Markedness and Faithfulness Constraints in Child Phonology. In: Kager, Pater & Zonneveld (red.): *Constraints in Phonological Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldinger, S. D. 1998: Echoes of Echoes? An Episodic Theory of Lexical Access. I: *Psychological Review*, nr. 2, vol. 105, 251-279. Nettutgave: http://www.public.asu.edu/~sgolding/vita_files/G_PsyRev_98.pdf
- Gordon, M. 2005: A perceptually-driven account of onset-sensitive stress. I: *Natural Language & Linguistic Theory* 23, 595-653. Nettutgave: <http://www.linguistics.ucsb.edu/faculty/gordon/onsetweight.pdf>
- Gordon, M. 2000: The tonal basis of final weight criteria. I: *Chicago Linguistic Society* 36 (Main Session), 141-156.
- Hale, M. & C. Reiss 2000: Phonology as cognition. I: Burton-Roberts, N., Carr, P. & G. Docherty (red.): *Phonological Knowledge: Conceptual and Empirical Issues*, 161-184. Cambridge: Cambridge University Press.
- Halle, M. & J.-R. Vergnaud 1987: *An Essay on Stress*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Halle, M. & J.-R. Vergnaud 1980: Three Dimensional Phonology. I: *Journal of Linguistic Research* 1, 83-105.
- Hammond, M. 1999: *The Phonology of English: A Prosodic Optimality-Theoretic Approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Haugen, E. 1949: Phoneme or prosodeme? I: *Language*, vol. 25, 278-282.
- Hay, J. 2001: Lexical Frequency in Morphology: Is Everything Relative? I: *Linguistics* 39, 1041-1070.

- Hayes, B. 1997 (1999): Phonetically Driven Phonology: The Role of Optimality Theory and Inductive Grounding. I: Darnell, M., Moravcsik, E., Newmeyer, F.J. et al. (red.) *Functionalism and formalism in linguistics 1: General papers* (1999), 243-285. Amsterdam: John Benjamins. Nettutgave: <http://www.linguistics.ucla.edu/people/hayes/phonet/indgroun.pdf>
- Hayes, B. 1995: *Metrical stress theory: Principles and case studies*. Chicago Illinois: University of Chicago Press.
- Hayes, B. 1989: Compensatory lengthening in moraic phonology. I: *Linguistic Inquiry* 20, 253-306.
- Hayes, B. & D. Steriade 2004: Introduction: the phonetic bases of phonological markedness. I: Hayes, B., Kirchner, R. & D. Steriade (red.): *Phonetically based phonology*, 1-33. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heggstad, L., Hødnebo, F., & E. Simensen 2004: *Samlagets norrøn ordbok*, 4. utg. ved M. Hægstad og A. Torp. Oslo: Det Norske Samlaget.
- Heldner, M. 2003: On the reliability of overall intensity and spectral emphasis as acoustic correlates of focal accents in Swedish. I: *Journal of phonetics* 31, 39-62. Nettutgave: <http://www.speech.kth.se/~mattias/papers/JPHON%2703.pdf>
- Heldner, M. 2001: On the non-linear lengthening of focally accented Swedish words. I: Dommelen, W. van & T. Fretheim (red.): *Nordic Prosody: Proceedings of the VIIIth Conference, Trondheim 2000*, 103-112. Frankfurt am Main: Peter Lang. Nettutgave: <http://www.speech.kth.se/~mattias/papers/NordicProsodyVIII.pdf>
- Helland, H. P. 2000: Kognitiv grammatikk – det endelige oppgjøret med Chomsky? I: *Romansk forum* 2000(11), 23-34. Klassisk og romansk institutt, Universitetet i Oslo. Nettutgave: <http://www.duo.uio.no/roman/page14p.html>
- Houston, D., Jusczyk, P., Kuijpers, C., Coolen, R., & A. Cutler 2000: Cross-language word segmentation by 9-month-olds. I: *Psychonomic Bulletin and Review* 7, vol. 3, 504-509.
- Hovdhaugen, E. 1971: *Transformasjonell generativ grammatikk*, 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hovdhaugen, E. 1970: Tonelag og trykk ved avledninger med prefikset u- i bokmål. I: Hanssen, E. (red.): *Studier i norsk språkstruktur*, 81-85. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hulst, H. van der 1999: Word Accent. I: van der Hulst, H. (red): *Word Prosodic Systems in the Languages of Europa*, 3-116. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Hulst, H. van der 1984: *Syllable Structure and Stress in Dutch*. Dordrecht: Fortis.
- Hulst, H. van der & N. A. Ritter 2002: Head-Driven Phonology. I: *Mouton Classics: From Syntax to Cognition, from Phonology to Text*, vol. 1, 3-57. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Hurch, B. 1996. Accentuations. I: Hurch, B. & R. Rhodes (red.). *Natural Phonology: The state of the Art*, 73-96. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Hurch, B. & R. A. Rhodes (red.) 1996: *Natural Phonology: The State of the Art*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Hyman, L. M. 1985: *A theory of phonological weight*. Dordrecht: Foris.
- Inkelas, S. 1999 (1994): Exceptional stress-attracting suffixes in Turkish: representations versus the grammar. I Kager, R., Hulst, H. van der & W. Zonneveld (red.): *The Phonology-Morphology Interface*, 134-187. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jahr E. H. & O. Lorentz (red.) 1983: *Prosodi Prosody* 2. Oslo: Novus.
- Jakobson, R. 1968: *Child Language, Aphasia and Phological Universals* (Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze). Haag: Mouton & Co. N.V., Publishers.
- Johnson, K. 1997: Speech perception without speaker normalization: an exemplar model. I: Johnson, K. & J. Mullenix (red.): *Talker Variability in Speech Processing*, 145-166. San Diego: Academic Press.

- Jusczyk, P., Bauman, A., & M. Goodman 1999: Sensitivity to sound similarities in different utterances by 9-month-olds. I: *Journal of Memory and Language* 40, 62–82.
- Jusczyk, P., Cutler, A., & N. Redantz 1993: Preference for the predominant stress pattern of English words. I: *Child Development* 64, 675–687.
- Kager, R. 1999: *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaisse, E. 2005: Word formation and phonology. I: Štekauer, P. & R. Lieber (red.): *Handbook of English Word-formation*, 25–47. Dordrecht: Springer.
- Kenstowicz, M. 2004: Generative Phonology. I: *Encyclopedia of language & Linguistics*, 2. utg. (2005). Elsevier. Nettutgave: http://web.mit.edu/linguistics/people/faculty/kenstowicz/generative_phonology.pdf
- Kenstowicz, M. 2003: Salience and Similarity in Loanword Adaptation: a Case Study from Fijian. Manuskript. På nett: <http://roa.rutgers.edu/files/609-0803/609-KENSTOWICZ-0-0.PDF>
- Kenstowicz, M. 1996: Base-Identity and Uniform Exponence: Alternatives to Cyclicity. I: J. Durand & B. Laks (red.): *Current Trends in Phonology: Models and Methods*, vol. 1, 363–393. Salford: European Studies Research Institute. Nettutgave: <http://roa.rutgers.edu/files/103-0000/roa-103-kenstowicz-3.pdf>
- Kiparsky, P. 2004: Universals constrain change; change results in typological generalizations. Kommer i: Good, J., (red.): *Language universals and language change* (2007). Oxford: Oxford University Press. Nettutgave: <http://www.stanford.edu/~kiparsky/Papers/cornell.pdf>
- Kiparsky, P. 2000: Opacity and cyclicity. *The Linguistic Review* 17, 351–67.
- Kiparsky, P. 1984: On the lexical phonology of Icelandic. I: Elert, C.-C., Johansson, I. & E. Strangert (red.): *Nordic prosody III : papers from a symposium*, 135–164. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Kiparsky, P. 1982: Lexical morphology and phonology. I: The Linguistic Society of Korea (red.): *Linguistics in the Morning Calm. Selected Papers from SICOL-1981*, 3–91. Seoul: Hanshin Publishing Company.
- Kiparsky, P. 1971: Historical linguistics. I: Dingwall, W. (red.): *A survey of linguistic science*, 576–642. College Park: University of Maryland Linguistics Program.
- Kirchner, R. 1998: *An Effort-Based Approach to Consonant Lenition*. Dr.-avh., University of California, Los Angeles. Nettutgave: <http://roa.rutgers.edu/files/276-0898/roa-276-kirchner-2.pdf>
- Kloster-Jensen, M. 2006: Norske ordrytmer: Tilegnet Finn-Erik Vinje på 70-årsdagen 6. mars 2006. På nett: <http://folk.uio.no/janengh/Kloster-Jensen/Norske%20ordrytmer.doc>
- Krämer, M. 2006: Main stress in Italian nouns. Kommer i: *Proceedings of Going Romance XX*. Nettutgave: <http://www.hum.uit.no/a/kraemer/mk-grxx.pdf>
- Kristoffersen, G. 2007: Bestemt form entall hankjønn. I: Akselberg, G. & J. Myking (red.): *Å sjå samfunnet gjennom språket: heidersskrift til Helge Sandøy på 60-årsdagen*. Oslo: Novus.
- Kristoffersen, G. 2003: Norsk Prosodi. 3. foreløpige utgave. Nordisk institutt, Universitetet i Bergen. På nett: <http://gandalf.aksis.uib.no/~gjert/Manuskripter/Norsk%20Prosodi%2003.pdf>
- Kristoffersen, G. 2000: *The Phonology of Norwegian*. Oxford: Oxford University Press.
- Kuhl, P. K. 2000: A new view of language acquisition. I: *PNAS*, vol. 97, nr. 22, 11850–11857. Nettutgave: <http://www.pnas.org/>
- Ladefoged, P. 1993: *A Course in Phonetics*. 3. utg. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.
- Lakoff, G. 1987: *Women, fire, and dangerous things: what categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lamb, S. M. 1999: *Pathways of the Brain*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

- Lambrecht, K. 1994: Information Structure and Sentence Form: Topic, focus and the mental representations of discourse referents. *Cambridge Studies in Linguistics*, vol. 71. Cambridge: Cambridge University Press.
- Langacker, R. W. 1990: *Concept, image and symbol. The cognitive basis of grammar*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Langacker, R. W. 1987: *Foundation of cognitive grammar*, vol. 1. Stanford: Stanford University Press.
- Lehiste, I. 1976: Suprasegmental Features of Speech. I: Lass, N. J. (red.): *Contemporary Issues in Experimental Phonetics*, 225-239. New York: Academic Press.
- Lieberman, M. 1996: Some Biological Constraints on the Analysis of Prosody. I: Morgan, J. L. & K. Demuth (red.): *Signal to Syntax: Bootstrapping from Speech to Grammar in Early Acquisition*, 55-65. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lieberman, M. & A. Prince 1977: On Stress and Linguistic Rhythm. I: *Linguistic Inquiry* 8, 249-336.
- Lorentz, O. 1996: Length and correspondence in Scandinavian. I: *Nordlyd* 24, 111-128. Nettutgave: <http://www.hum.uit.no/tidsskrifter/nordlyd/Nordlyd24/Lorentz.pdf>
- Lorentz, O. 1995: Tonal Prominence and Alignment. I: *Phonology at Santa Cruz*, vol. 4, 1995, 39-56.
- Lunden, A. 2007: Why Syllable Weight Seems to Work Differently at the Right Edge, and Why It Really Works the Same. I: eScholarship Repository, 84-107. University of California, Santa Cruz. På nett: <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=lrc>
- Lunden, A. 2006: *Weight, Final Lengthening and Stress: A Phonetical and Phonological Case Study of Norwegian*. Dr.-avh. Santa Cruz: University of California. Nettutgave: <http://people.ucsc.edu/~lunden/LundenDiss.pdf>
- Mattys, S. & P. Jusczyk 2001: Phonotactic Cues for Segmentation of Fluent Speech by Infants. *Cognition* 78, 91-121.
- Mattys, S., Jusczyk, P., Luce, P., & J. Morgan 1999: Phonotactic and prosodic effects on word segmentation in infants. I: *Cognitive Psychology* 38, nr. 4, 465-494.
- McCarthy, J. 1999: Sympathy and phonological opacity. I: *Phonology* 16, 331-399.
- McCarthy, J. 1996: Faithfulness in Prosodic Morphology & Phonology: Rotuman Revisited. Ms., University of Massachusetts, Amherst. På nett: <http://roa.rutgers.edu/files/110-0000/110-0000-MCCARTHY-0-0.PDF>
- McCarthy, J. & A. Prince 2001 (1993): *Prosodic Morphology: Constraint Interaction and Satisfaction*. Technical Report #3 of the Rutgers University Center for Cognitive Science. Rutgers University (1993). Nettutgave: <http://roa.rutgers.edu/files/482-1201/482-1201-MCCARTHY-0-1.PDF>
- McCarthy, M. & A. Prince 1994: The emergence of the unmarked: optimality in prosodic morphology. I: *Proceedings of the North East Linguistics Society* 24, 333-379.
- McCarthy, M. & A. Prince 1993: Generalized Alignment. I: Booji, G. & Marle, J. van (red.): *Yearbook of Morphology 1993*, 79-153. Dordrecht: Kluwer. Nettutgave: http://ruccs.rutgers.edu/tech_rpt/align7.pdf
- McCarthy, J. & A. Prince 1986: *Prosodic morphology*. Ms., University of Massachusetts, Amherst and Brandeis University. Nettutgave: <http://ling.rutgers.edu/gamma/pm86all.pdf>
- Mehler, J., Bertoncini, J., Dupoux, E., & C. Pallier 1996: The role of suprasegmentals in speech perception and acquisition. I: Otake T. & A. Cutler (red): *Phonological structure and language processing. Cross-linguistic studies*, 145-169. Berlin: Mouton de Gruyter.

- Molde, A. K. 2005: *Innføringen av tjukk l og retrofleksjer i østlandsk - en empirisk avklaring og optimalitetsteoretisk analyse*, 2. utg. Hovedoppgave. Nordisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Monahan, P. J. 2002: Harmony and Metrical Structure in Palestinian Arabic. I: Agwuele A. & H. S. Park (red.): *Proceedings of the 2002 Texas Linguistics Society*, 182-198. Austin, TX: Texas Linguistic Forum. Nettutgave: http://uts.cc.utexas.edu/~tls/2002tls/Philip_Monahan.pdf
- Morén, B. 1999: *Distinctiveness, coersion, and sonority: A unified theory of weight*. Dr.-avh. University of Maryland. Publisert 2001, Routledge. Nettutgave: <http://roa.rutgers.edu/files/346-0999/346-0999-MOREN-0-0.PDF>
- Morgan, J. & J. Saffran 1995: Emerging integration of sequential and suprasegmental information in preverbal speech segmentation. I: *Child Development* 66, nr. 4, 911-936.
- Myers, S. & B. Hansen 2007: The origin of vowel length neutralization in final position: Evidence from Finnish speakers. I: *Natural Language and Linguistic Theory*, nr. 1, vol. 25, 157-193.
- Nosofsky, R. M. 1986: Attention, Similarity, and the Identification-Categorization Relationship. I: *Journal of Experimental Psychology: General*, nr. 1, vol. 115, 39-57. Nettutgave: http://www.cogs.indiana.edu/nosofsky/pubs/1986_rmn_jep-g_attention.pdf
- Norske navn. Navneleksikon på nett: <http://www.norskenavn.no>
- Næs, O. 1965: *Norsk grammatikk: elementære strukturer og syntaks*. Oslo: Fabritius.
- Oostendorp, M. van. 2002: The phonological and morphological status of the prosodic word adjunct. I: *Linguistische Berichte Sonderheft* 11, 209-236. Nettutgave: <http://www.unice.fr/dsl/tobweb/interface/Oostendorp%2002%20The%20phonological%20and%20morphological%20status%20of%20the%20Prosodic%20Word%20Adjunct.pdf>
- Ordnett.no. Kunnskapsforlagets språk- og ordboktjeneste. Fremmedord blå ordbok og Norsk Ordbok. På nett: <http://ordnett.no>
- Peperkamp, S. 1997: *Prosodic Words*. Dr.-avh. Leiden: Holland Institute of Generative Linguistics.
- Pierrehumbert, J. B. 2002 (2003): Probabilistic Phonology: Discrimination and Robustness. I: Bod, R., Hay, J. & S. Jannedy (red.): *Probability Theory in Linguistics* (2003), 177-228. Cambridge MA: MIT Press. Nettutgave: <http://www.northwestern.edu/nico/papers/probabalisticPhonologyDiscriminationRobustness.pdf>
- Popperwell, R. G. 1963: *The Pronunciation of Norwegian*. Cambridge, Oslo: Cambridge University Press, Universitetsforlaget.
- Price, P. & M. Oostendorf 1996: Combining Linguistic With Statistical Methods in Modeling Prosody. I: Morgan, J. L. & K. Demuth (red.): *Signal to Syntax: Bootstrapping from Speech to Grammar in Early Acquisition*, 67-83. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Prince, A. 1990: Quantitative consequences of rhythmic organization. I: Deaton, K., Noske, M. & M. Ziolkowski (red.): *CLS 26-II: Papers from the Parasession on the Syllable in Phonetics and Phonology*. Chicago: Chicago Linguistic Society.
- Prince, A. & P. Smolensky 1993: *Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar*. Technical Reports of the Rutgers Center for Cognitive Science. Rutgers University.

- Pulleyblank, D. & W. J. Turkel 2000: Learning Phonology: Genetic Algorithms and Yoruba Tongue-Root Harmony. I: Dekkers, J., Leeuw, F. van der & J. van de Weijer (red.): *Optimality Theory. Phonology, Syntax and Acquisition*, 554-591. Oxford: Oxford University Press.
- Raffelsiefen, R. 2007: Morphological word structure in English and Swedish: the evidence from prosody. I: Booij, G., Fradin, B., Ralli, A. & S. Scalise (red.): *On-line Proceedings of the Fifth Mediterranean Morphology Meeting (MMM5) Fréjus 15-18 September 2005*, University of Bologna, 2007. På nett: http://www.ids-mannheim.de/gra/texte/raf_mmm5.pdf
- Raffelsiefen, R. 2005: Paradigm Uniformity Effects versus Boundary Effects. I: Downing, L. J., Hall, T. A. & R. Raffelsiefen (red.): *Paradigms in Phonological Theory*, 211-262. Oxford: Oxford University Press.
- Riad, T. 1992: *Structures in Germanic prosody*. Dr.-avh. Stockholm: Universitetet i Stockholm.
- Rice, C. 2005: Norwegian stress and quantity: The implications of loanwords. I: *Lingua* 116 (2006), 1171-1194. Nettutgave: <http://roa.rutgers.edu/files/747-0605/747-RICE-0-0.PDF>
- Rice, C. 2002: Review of Gjert Kristoffersen's OUP book The Phonology of Norwegian. I: *Phonology* 18.3, 434-438. Nettutgave: http://www.hum.uit.no/a/rice/Current_projects/RiceKristRev.pdf
- Roca, I. & W. Johnson 1999: *A course of Phonology*. Oxford: Blackwell.
- Sandøy, H. 1994: Kognitiv fonologi?. I: *Nordica Bergensia*, nr. 1, 1994, 3-25.
- Schweitzer A. & B. Möbius 2004: Exemplar-Based Production of Prosody: Evidence from Segment and Syllable Durations. I: Bernard, B. & I. Marlien (red.): *Speech Prosody 2004*, 459-462. Nara, Japan: International Speech Communication Association. Nettutgave: http://www.ims.uni-stuttgart.de/~moebius/papers/schweitzer_moebius_sp2004.pdf
- Selkirk, E. O. 1996: The Prosodic Structure of Function Words. I: Morgan, J. L. & K. Demuth (red.): *Signal to Syntax: Bootstrapping from Speech to Grammar in Early Acquisition*, 187-214. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Selkirk, E. O. 1984: *Phonology and Syntax, The Relation between Sound and Structure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Selmer, E. W. 1919: Om rytmiske tendenser i visse ordgrupper. I: *Maal og minne*, 1919, 118-120.
- Shukla, M., Nespors, M., & J. Mehler 2007: An interaction between prosody and statistics in the segmentation of fluent speech. I: *Cognitive Psychology* 54 (1), 1-32. Nettutgave: http://www.sissa.it/cns/lcd/Articles/Shukla_ProsodyStats_final.pdf
- Skousen, R. 1989: *Analogical Modeling of Language*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.
- Sluijter A. M. C. & V. J. van Heuven 1996: Acoustic correlates of linguistic stress and accent in Dutch and American English. I: *International Conference on Spoken Language Processing 1996*, 630-633. Nettutgave: <http://wagstaff.asel.udel.edu/icslp/cdrom/vol2/604/a604.pdf>
- Smith, J. L. 2000: Positional Faithfulness and Learnability in Optimality Theory. I: Daly, R. & A. Riehl (red.): *Proceedings of ESCOL 99*, 203-214. Ithaca: CLC Publications. Nettutgave: <http://www.unc.edu/~jlsmith/home/pdf/escol99.pdf>
- Smolensky, P. & G. Legendre 2006: *The harmonic mind: from neural computation to optimality-theoretic grammar*, vol. 1. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stampe, D. 1979: *A dissertation on natural phonology*. Dr.-avh. New York: Garland.

- Standwell, G. J. B. 1972 (1983): Towards a Description of Stress and Tone in Norwegian Words. I: *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap* 26, 179-194. Gjengitt i Jahr E. H. & O. Lorentz (1983), 335-350.
- Stemberger, J.P., Bernhardt, B.H. & C. E. Johnson 1999: U-Shaped Learning in Phonological Development. På nett: <http://roa.rutgers.edu>
- Sterinade, D. 1992: Syllables. I: Bright, W. (red.): *International Encyclopedia of Linguistics*, vol 1-4, 106-111. New York, Oxford: Oxford University Press.
- Storm, J. 1884: *Norvegia. Tidsskrift for det norske folks maal og minder*, vol. I. Kristiania: Grøndahl & Søn.
- Taylor, J. R. 2002: *Cognitive Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- Tesar, B. & P. Smolensky 2000: *Learnability in Optimality Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tesar, B. & P. Smolensky 1996: Learnability in Optimality Theory (short version). Technical Report JHU-CogSci-96-2, Cognitive Science Department, The Johns Hopkins University. Nettutgave: <http://roa.rutgers.edu/files/155-1196/roa-155-tesar-2.pdf>
- Tomasello, M. 2004: What kind of evidence could refute the UG hypothesis?: Commentary on Wunderlich. I: *Studies in Language* 28:3, 642-645. Amsterdam: John Benjamins.
- Trommer, J. 2004: Albanian word stress. Ms. Osnabrück: University of Osnabrück. Kommer i *Balkanistica*. Nettutgave: http://www.uni-leipzig.de/~jtrummer/alb_stress.pdf
- Vanvik, A. 1978: Some remarks on Norwegian prosody. I: Gårding, E., Burce G. & R. Bannert (red.): *Nordic Prosody: Papers from a Symposium*, 161-163. Lund: Avd. for lingvistikk, Universitetet i Lund.
- Vanvik, A. 1972: A Phonetic-Phonemic Analysis of Standard Eastern Norwegian. Part I. I: *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap* 26, 119-164.
- Weinstock, J. M. 1970: A sketch of Norwegian phonology. I: Benediktsson, H. (red.) *Nordic Languages and Modern Linguistics*, 572-578. Reykjavik: Vísindafélag Íslendinga.
- Wennerstrom, A. 2001: *The Music of Everyday Speech: Prosody and Discourse Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Yu, A. C. L. 2004: Explaining final obstruent voicing in Lezgian: phonetics and history. I: *Language* 80, 73-97.

Det var en gang en tapaga som hadde hørt snakk om en hødei som kunne gå like fort til lands som til vanns. En slik septeme kunne han gjerne tenke seg. Den som klarte å bygge den skulle få en kelutar og en halv låtør. Nyheten lyste han ut i alle tabloidavisene i hele landet. Det var mange som prøvde seg, kan du tro, men ingen lyktes.

I en røgoteta i storbyen bodde det tre ungdommer. Den tøffeste av dem het Christopher, Brad var hans butin og Ali ruslet etter dem. Alis vigafub kom fra utlandet og levde på giper som de fikk fra staten. Alle tre gikk på grunnkurs mekaniske fag. Christopher og Brad var skoletrøtte, derfor gjorde de ikke stort annet enn å surfe på Internett. Ali måtte derimot gjøre alt arbeidet og de andre to fikk æren for Alis gode nimiti. En dag kom Christopher ved en tilfeldighet over en sagimtus. Å få en mysåbyt og en halv temesept kunne han gjerne tenke seg. Derfor gikk han til en kelubevs for å spørre om en butølm til å bygge en slik kosjorok. Det skulle han få, han som var så flink til å mekke. Christopher tok en vifubga og rasket med seg en pose kileb før han strøk av gårde til verkstedet. På veien møtte han en overvektig koroksjo med tjafsete hår og en vennlig tategorø.

”Hvor skal du?” spurte kjerringa.

”Jeg skal til verkstedet for å mekke en kallok til den bortskjemte halvbroren min,” svarte Christopher.

”Tinimi skal bli,” sa kjerringa. ”Hva har du i din mybytså?”

”Bare litt bevkelu til bilen,” sa Christopher.

”Høtat skal bli,” sa kjerringa.

I en fipumåly mekket, sveiset og hamret Christopher alt han kunne. Etter at det hadde gått en kosjomen var bilen ferdig, men noe stort til lifodekapu hadde han ikke fått til. Bilen var en stygg bogodo og han fortsatte å mekke, men uansett hvor mye han mekket ble det bare en butøm. Forarget og sint satte Christopher seg ned for å snavle litt vigakas, men bagen hans var full av temetin. Siden han ikke hadde noe å gomle på ble han lei av arbeidet og gikk hjem.

Neste mann ut var Brad som også kunne tenke seg en kisjon og en halv lyfimåpu. Han gikk til en losarp og ba om en mosit, og det fikk han tvert. Med en godobo og en pose mysåtum i

bagen la han ut for å friste lykken. På veien til verkstedet møtte han en overvektig og trivelig kamen.

”Hvor skal du?” spurte kjerringa.

”Jeg skal bare mekke en liten til moren min,” svarte Brad.

” skal bli,” sa kjerringa. ”Hva er det du har i bagen din?”

”Bare litt fokalipude,” sa han.

”Girmif skal bli,” sa kjerringa.

I en molnud mekket Brad for harde livet, men uansett hvor mye han mekket ble det bare en hødeil som knapt kunne starte. Da han skulle sette seg ned og ta seg en senodika, var bagen hans full av kilept. Som alle andre, måtte han gi opp og dra hjem.

Det var en gang en hønedei som hadde hørt snakk om en kasedino som kunne gå like fort til lands som til vanns. En slik rokkosjo kunne han gjerne tenke seg. Den som klarte å bygge den skulle få en motalau og en halv kalolk. Nyheten lyste han ut i alle tabloidavisene i hele landet. Det var mange som prøvde seg, kan du tro, men ingen lyktes.

I en vagatum i storbyen bodde det tre ungdommer. Den tøffeste av dem het Christopher, Brad var hans nodiseka og Ali ruslet etter dem. Alis gipan kom fra utlandet og levde på kelubel som de fikk fra staten. Alle tre gikk på grunnkurs mekaniske fag. Christopher og Brad var skoletrøtte, derfor gjorde de ikke stort annet enn å surfe på Internett. Ali måtte derimot gjøre alt arbeidet og de andre to fikk æren for Alis gode temesep. En dag kom Christopher ved en tilfeldighet over en buntøm. Å få en kosjorolk og en halv mitini kunne han gjerne tenke seg. Derfor gikk han til en garunva for å spørre om en sagimkon til å bygge en slik motapan. Det skulle han få, han som var så flink til å mekke. Christopher tok en kalok og rasket med seg en pose lubevke før han strøk av gårde til verkstedet. På veien møtte han en overvektig vagarumn med tjafsete hår og en vennlig mesepte.

”Hvor skal du?” spurte kjerringa.

”Jeg skal til verkstedet for å mekke en bukas til den bortskjemte halvbroren min,” svarte Christopher.

”Pumålyfi skal bli,” sa kjerringa. ”Hva har du i din pulidekafo?”

”Bare litt motet til bilen,” sa Christopher.

”Temesor skal bli,” sa kjerringa.

I en gapata mekket, sveiset og hamret Christopher alt han kunne. Etter at det hadde gått en kilseb var bilen ferdig, men noe stort til motalaun hadde han ikke fått til. Bilen var en stygg girifs og han fortsatte å mekke, men uansett hvor mye han mekket ble det bare en kelubev. Forarget og sint satte Christopher seg ned for å snavle litt låtum, men bagen hans var full av motakas. Siden han ikke hadde noe å gomle på ble han lei av arbeidet og gikk hjem.

Neste mann ut var Brad som også kunne tenke seg en vagatat og en halv kibel. Han gikk til en depufolika og ba om en høsor, og det fikk han tvert. Med en rungava og en pose lonsap i

bagen la han ut for å friste lykken. På veien til verkstedet møtte han en overvektig og trivelig dobogo.

”Hvor skal du?” spurte kjerringa.

”Jeg skal bare mekke en liten girif til moren min,” svarte Brad.

”Lautamo skal bli,” sa kjerringa. ”Hva er det du har i bagen din?”

”Bare litt terøtago,” sa han.

”Monugt skal bli,” sa kjerringa.

I en kosjotør mekket Brad for harde livet, men uansett hvor mye han mekket ble det bare en kamar som knapt kunne starte. Da han skulle sette seg ned og ta seg en vagarun, var bagen hans full av gatapa. Som alle andre, måtte han gi opp og dra hjem.

Da Brad kom tilbake ville også Ali prøve seg og gikk til en monud for å be om en molauta.